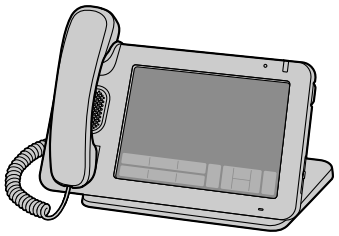
Panasonic

Administratorhandbuch

Smart Desk Phone



Modell-Nr. KX-UT670

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Produkt von Panasonic entschieden haben.
Lesen Sie vor der Verwendung dieses Produktes dieses Handbuch bitte aufmerksam durch und bewahren Sie es sorgfältig auf.

KX-UT670: Softwareversion 01.020 oder höher

In diesem Handbuch wird der Modellnummernzusatz wenn nicht erforderlich, ausgelassen.

Dokumentversion: 2011-12

Einleitung

In diesem Administratorhandbuch finden Sie detaillierte Informationen zur Konfiguration und Verwaltung dieses Gerätes.
Um die hier enthaltenen technischen Erläuterungen verstehen zu können, sind Vorkenntnisse über Netzwerktechnik und VoIP (Voice over Internet Protcol) erforderlich.

Weitere Dokumentation

Erste Inbetriebnahme
Liefert die wichtigsten Informationen zur Installation des Gerätes.

Bedienungsanleitung
Beschreibt die Bestandteile des Gerätes, Bedienvorgänge, Wartung usw.

Handbücher und Supportinformationen finden Sie auf der Panasonic Website unter:
http://www.panasonic.com/sip (für Benutzer in den Vereinigten Staaten)
http://panasonic.net/pcc/support/sipphone (für Benutzer in allen anderen Ländern/Regionen)

ANMERKUNGEN

- Die in diesem Handbuch abgebildeten Screenshots dienen nur als Referenz und können von den auf dem PC angezeigten Bildschirmen abweichen.
- Alle Arten von SD Memory Cards, die mit diesem Gerät benutzt werden können, werden hier immer als "SD Cards" bezeichnet. Einzelheiten zu den unterstützten Typen von SD Cards finden Sie auf der oben angegebenen Website.
- In diesem Handbuch werden Schaltflächen im Tastenfeld des Gerätes so dargestellt: Menu. Je nach Land/Region umfassen die Tastenfeld-Schaltflächen an Ihrem Gerät nur ein Symbol ( ). Andere am Bildschirm angezeigte Texte werden in eckigen Klammern und in Fettdruck dargestellt: **[Text]**.

Warenzeichen

- Das SDXC Logo ist ein Warenzeichen von SD-3C, LLC.
- Microsoft, Internet Explorer und Windows sind eingetragene Marken oder Marken der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.
- Linux ist eingetragenes Warenzeichen von Linus Torvalds in den Vereinigten Staaten, anderen Ländern oder beides.
- Alle anderen hier erwähnten Warenzeichen sind das Eigentum der jeweiligen Unternehmen.
- Abdruck aller Screenshots von Microsoft-Produkten mit freundlicher Genehmigung der Microsoft Corporation.

Inhaltsverzeichnis

1 Ersteinrichtung 13
1.1 Einrichtung 14
1.1.1 Werkseitige Voreinstellungen 14
1.1.2 Auswahl der Gerätesprache 14
1.1.3 Grundlegende Netzwerkeinrichtung 14
1.1.4 Weitere Netzwerkeinstellungen 16
1.1.4.1 Einrichtung von Firewall und Router 16
1.1.4.2 NAT (Network Address Translation)-Einrichtung 16
1.1.4.3 Ermittlung der globalen Adresse 18

2 Allgemeine Informationen zur Programmierung 19
2.1 Programmierung im Überblick 20
2.2 Programmierung über Telefon-Benutzeroberfläche 20
2.2.1 Ändern der Sprache für die Programmierung über Telefon-Benutzeroberfläche 20
2.3 Programmierung über Web-Benutzeroberfläche 21
2.4 Programmierung über Konfigurationsdatei 21
2.4.1 Pre-Provisioning 23
2.4.1.1 Was ist Pre-Provisioning? 23
2.4.1.2 Server für Pre-Provisioning 23
2.4.1.3 Beispiel für Pre-Provisioning-Einstellung 24
2.4.2 Provisioning 25
2.4.2.1 Was ist Provisioning? 25
2.4.2.2 Protokolle für Provisioning 25
2.4.2.3 Konfigurationsdatei 25
2.4.2.4 Herunterladen von Konfigurationsdateien 26
2.4.2.5 Beispiel für Provisioning-Server-Einstellung 30
2.4.2.6 Verschlüsselung 32
2.4.3 Laden von Einstellungen per SD Card 32
2.5 Priorität der Einstellungsmethoden 34

3 Programmierung über die Telefon-Benutzeroberfläche 35
3.1 Programmierung über Telefon-Benutzeroberfläche 36
3.1.1 Reset Web-ID/Passwort 36
3.1.2 Passwort für das Administrator-Menü des Gerätes 36

4 Programmierung über Web-Benutzeroberfläche 39
4.1 Einstellungsliste Web-Benutzeroberfläche 40
4.2 Allgemeine Informationen zur Programmierung über die Web-Benutzeroberfläche 49
4.2.1 Passwort für Programmierung über Web-Benutzeroberfläche 49
4.2.2 Ändern der Sprache für die Programmierung über Web-Benutzeroberfläche 49
4.2.3 Vor dem Zugriff auf die Web-Benutzeroberfläche 49
4.2.4 Zugriff auf die Web-Benutzeroberfläche 51
4.3 Status 54
4.3.1 Version Information 54
4.3.1.1 Version Information 54
Model 54
Firmware Version 55
4.3.2 Network Status 55
4.3.2.1 Network Status 55
MAC Address 55
Ethernet Link Status (LAN Port) 55

Ethernet Link Status (PC Port) 55
Connection Mode 56
IP Address 56
Subnet Mask 56
Default Gateway 56
DNS1 56
DNS2 56
4.3.3 VoIP Status 56
4.3.3.1 VoIP Status 57
Line No. 57
Phone Number 57
VoIP Status 57
4.4 Network 58
4.4.1 Basic Network Settings 58
4.4.1.1 Connection Mode 58
Connection Mode 58
4.4.1.2 DHCP Settings 59
Host Name 59
Domain Name Server 59
4.4.1.3 Static Settings 60
Static IP Address 60
Subnet Mask 60
Default Gateway 60
DNS1 61
DNS2 61
4.4.2 Ethernet Port Settings 61
4.4.2.1 Link Speed/Duplex Mode 62
LAN Port 62
PC Port 62
4.4.2.2 VLAN Settings 63
Enable VLAN 63
IP Phone (VLAN ID) 63
IP Phone (Priority) 63
PC (VLAN ID) 63
PC (Priority) 64
4.4.3 HTTP Client Settings 64
4.4.3.1 HTTP Client Settings 64
HTTP Version 64
HTTP User Agent 65
4.4.3.2 HTTP Authentication 65
Authentication ID 65
Authentication Password 65
4.4.3.3 Proxy Server Settings 66
Enable Proxy 66
Proxy Server Address 66
Proxy Server Port 66
4.4.4 Global Address Detection 66
4.4.4.1 Global Address Detection 67
Detection Method 67
Detection Interval 67
4.4.4.2 STUN Server 67
STUN Server Address 67
STUN Server Port 68
4.4.5 Static NAPT Settings 68
4.4.5.1 Global IP Address 69

Global IP Address 69
4.4.5.2 Enable Global IP Address Usage per Line 69
Line 1–Line 6 69
4.4.5.3 External RTP Port 69
Channel 1–25 69
4.5 System 70
4.5.1 Web Language 70
4.5.1.1 Web Language 70
Language 70
4.5.2 Administrator Password 71
4.5.2.1 Change Administrator Password 71
Current Password 71
New Password 71
Confirm New Password 72
4.5.3 Change User Password 72
4.5.3.1 Change User Password 72
Current Password 72
New Password 73
Confirm New Password 73
4.5.4 Web Server Settings 73
4.5.4.1 Web Server Settings 74
Web Server Port 74
Port Close Timer 74
4.6 VoIP 74
4.6.1 SIP Settings 75
4.6.1.1 SIP Setting 75
SIP User Agent 75
4.6.2 SIP Settings [Line 1]–[Line 6] 76
4.6.2.1 Phone Number 76
Phone Number 76
SIP URI 77
4.6.2.2 SIP Server 77
Registrar Server Address 77
Registrar Server Port 77
Proxy Server Address 77
Proxy Server Port 78
Presence Server Address 78
Presence Server Port 78
4.6.2.3 Outbound Proxy Server 78
Outbound Proxy Server Address 78
Outbound Proxy Server Port 79
4.6.2.4 SIP Service Domain 79
Service Domain 79
4.6.2.5 SIP Source Port 79
Source Port 79
4.6.2.6 SIP Authentication 80
Authentication ID 80
Authentication Password 80
4.6.2.7 DNS 80
Enable DNS SRV lookup 80
SRV lookup Prefix for UDP 81
SRV lookup Prefix for TCP 81
4.6.2.8 Transport Protocol for SIP 81
Transport Protocol 81
4.6.2.9 Timer Settings 82

T1 Timer 82
T2 Timer 82
Timer B 82
Timer D 82
Timer F 83
Timer H 83
Timer J 83
4.6.2.10 Quality of Service (QoS) 83
SIP Packet QoS (DSCP) 83
4.6.2.11 SIP extensions 84
Supports 100rel (RFC 3262) 84
Supports Session Timer (RFC 4028) 84
4.6.2.12 NAT Identity 84
Keep Alive Interval 84
Supports Rport (RFC 3581) 85
4.6.2.13 Security 85
Enable SSAF (SIP Source Address Filter) 85
4.6.3 VoIP Settings 86
4.6.3.1 RTP Settings 86
RTP Packet Time 86
Minimum RTP Port Number 86
Maximum RTP Port Number 87
Telephone-event Payload Type 87
4.6.4 VoIP Settings [Line 1]–[Line 6] 88
4.6.4.1 Quality of Service (QoS) 88
RTP Packet QoS (DSCP) 88
4.6.4.2 Statistical Information 88
RTCP Enable 88
RTCP Interval 89
4.6.4.3 Jitter Buffer 89
Maximum Delay 89
Minimum Delay 89
Initial Delay 90
4.6.4.4 DTMF 90
DTMF Type 90
4.6.4.5 Call Hold 90
Supports RFC 2543 (c=0.0.0.0) 90
4.6.4.6 CODEC Preferences 91
G722 (Enable) 91
G722 (Priority) 91
PCMA (Enable) 91
PCMA (Priority) 92
G729A (Enable) 92
G729A (Priority) 92
PCMU (Enable) 92
PCMU (Priority) 93
4.7 Telephone 93
4.7.1 Call Control 93
4.7.1.1 Call Control 94
Send SUBSCRIBE to Voice Mail Server 94
Inter-digit Timeout 94
Timer for Dial Plan 94
International Call Prefix 94
Country Calling Code 95
National Access Code 95

Default Line for Outgoing 95
Flash/Recall Button 95
Flash Hook Event 96
Directed Call Pickup 96
4.7.1.2 Call Rejection Phone Numbers 96
1–30 96
4.7.2 Call Control [Line 1]–[Line 6] 97
4.7.2.1 Call Control 97
Display Name 97
Voice Mail Access Number 97
Resource List URI 98
4.7.2.2 Dial Plan 98
Dial Plan (max 500 columns) 98
Call Even If Dial Plan Does Not Match 99
4.7.2.3 Call Features 99
Block Caller ID 99
Block Anonymous Call 99
Do Not Disturb 100
4.7.2.4 Call Forward 100
Unconditional (Enable Call Forward) 100
Unconditional (Phone Number) 100
Busy (Enable Call Forward) 101
Busy (Phone Number) 101
No Answer (Enable Call Forward) 102
No Answer (Phone Number) 102
No Answer (Ring Count) 102
4.7.3 Tone Settings 103
4.7.3.1 Dial Tone 103
Tone Frequencies 103
Tone Timings 103
4.7.3.2 Busy Tone 104
Tone Frequencies 104
Tone Timings 104
4.7.3.3 Ringing Tone 105
Tone Frequencies 105
Tone Timings 105
4.7.3.4 Stutter Tone 105
Tone Frequencies 105
Tone Timings 106
4.7.3.5 Reorder Tone 106
Tone Frequencies 106
Tone Timings 106
4.7.4 Telephone Settings 107
4.7.4.1 Telephone Settings 107
Number Matching Lower Digit 107
Number Matching Upper Digit 107
4.8 Maintenance 107
4.8.1 Firmware Maintenance 108
4.8.1.1 Firmware Maintenance 108
Enable Firmware Update 108
Firmware File URL 108
4.8.2 Provisioning Maintenance 109
4.8.2.1 Provisioning Maintenance 109
Enable Provisioning 109
Standard File URL 109

Product File URL 110
Master File URL 110
Cyclic Auto Resync 110
Resync Interval 111
Header Value for Resync Event 111
4.8.3 Reset to Defaults 111
4.8.4 Restart 112
4.9 Ergebnismeldungen 112
5 Programmierung über Konfigurationsdatei 115
5.1 Liste der Konfigurationsdatei-Parameter 116
5.2 Allgemeine Informationen zu Konfigurationsdateien 123
5.2.1 Konfigurationsdatei-Spezifikationen 123
5.2.2 Konfigurationsdatei-Parameter 124
5.2.3 Verfügbare Zeichen für Stringwerte 125
5.3 Beispiel für Konfigurationsdateien 125
5.3.1 Beispiele für Codec-Einstellungen 125
5.3.2 Beispiel mit nicht korrekten Beschreibungen 126
5.4 Systemeinstellungen 128
5.4.1 Login-Account-Einstellungen 128
ADMIN_ID 128
ADMIN_PASS 128
USER_ID 128
USER_PASS 128
5.4.2 Systemzeit-Einstellungen 129
TIME_ZONE_COUNTRY 129
5.4.3 Syslog-Einstellungen 131
SYSLOG_ADDR 131
SYSLOG_PORT 131
5.4.4 Firmware-Update-Einstellungen 131
FIRM_UPGRADE_ENABLE 131
FIRM_VERSION 131
FIRM_FILE_PATH 132
5.4.5 Provisioning-Einstellungen 133
OPTION66_ENABLE 133
PROVISION_ENABLE 133
CFG_STANDARD_FILE_PATH 133
CFG_PRODUCT_FILE_PATH 134
CFG_MASTER_FILE_PATH 135
CFG_FILE_KEY1 136
CFG_FILE_KEY2 137
CFG_FILE_KEY3 137
CFG_FILE_KEY_LENGTH 137
CFG_CYCLIC 138
CFG_CYCLIC_INTVL 138
CFG_RTRY_INTVL 138
CFG_RESYNC_TIME 139
CFG_RESYNC_FROM_SIP 139
5.5 Netzwerkeinstellungen 140
5.5.1 Ethernet-Port-Einstellungen 140
VLAN_ENABLE 140
VLAN_ID_IP_PHONE 140
VLAN_PRI_IP_PHONE 141
VLAN_ID_PC 141
VLAN_PRI_PC 141

5.5.2 HTTP-Einstellungen 142
HTTPD_PORTOPEN_AUTO 142
HTTP_VER 142
HTTP_USER_AGENT 143
HTTP_SSL_VERIFY 143
CFG_ROOT_CERTIFICATE_PATH 144
5.5.3 Zeitanpassungs-Einstellungen 145
NTP_ADDR 145
TIME_SYNC_INTVL 145
TIME_QUERY_INTVL 145
5.5.4 STUN-Einstellungen 145
STUN_SERV_ADDR 145
STUN_SERV_PORT 146
STUN_2NDSERV_ADDR 146
STUN_2NDSERV_PORT 146
5.5.5 Diverse Netzwerkeinstellungen 146
NW_SETTING_ENABLE 146
CUSTOM_WEB_PAGE 147
5.6 Telefoneinstellungen 147
5.6.1 Anrufsteuerungs-Einstellungen 147
VM_SUBSCRIBE_ENABLE 147
FIRSTDIGIT_TIM 148
INTDIGIT_TIM 148
MACRODIGIT_TIM 148
INTERNATIONAL_ACCESS_CODE 148
COUNTRY_CALLING_CODE 149
NATIONAL_ACCESS_CODE 149
DEFAULT_LINE_SELECT 149
DATA_LINE_MODE 150
NUM_PLAN_PICKUP_DIRECT 150
TALK_PACKAGE 150
HOLD_PACKAGE 150
HOLD_RECALL_TIM 151
AUTO_ANS_RING_TIM 151
RINGING_OFF_SETTING_ENABLE 151
AUTO_CALL_HOLD 151
REDIALKEY_CALLLOG_ENABLE 152
ONHOOK_TRANSFER_ENABLE 152
DISCONNECTION_MODE 152
TONE_LEN_DISCONNECT_HANDSET 152
TONE_LEN_DISCONNECT_HANDSFREE 153
KEY_PAD_TONE 153
5.6.2 Toneinstellungen 153
DIAL_TONE1_FRQ 153
DIAL_TONE1_GAIN 154
DIAL_TONE1_TIMING 154
DIAL_TONE2_FRQ 154
DIAL_TONE2_GAIN 154
DIAL_TONE2_TIMING 154
DIAL_TONE4_FRQ 155
DIAL_TONE4_GAIN 155
DIAL_TONE4_TIMING 155
BUSY_TONE_FRQ 156
BUSY_TONE_GAIN 156
BUSY_TONE_TIMING 156

REORDER_TONE_FRQ 156
REORDER_TONE_GAIN 157
REORDER_TONE_TIMING 157
RINGBACK_TONE_FRQ 157
RINGBACK_TONE_GAIN 157
RINGBACK_TONE_TIMING 158
HOLD_ALARM_FRQ 158
HOLD_ALARM_GAIN 158
HOLD_ALARM_TIMING 158
CW_TONE1_FRQ 159
CW_TONE1_GAIN 159
CW_TONE1_TIMING 159
HOLD_TONE_FRQ 159
HOLD_TONE_GAIN 159
HOLD_TONE_TIMING 160
5.6.3 Telefoneinstellungen 160
DISPLAY_NAME_REPLACE 160
NUMBER_MATCHING_LOWER_DIGIT 160
NUMBER_MATCHING_UPPER_DIGIT 161
DISPLAY_DATE_PATTERN 161
DISPLAY_TIME_PATTERN 161
DEFAULT_LANGUAGE 162
POUND_KEY_DELIMITER_ENABLE 162
5.6.4 Einstellungen für variable Funktionstasten 162
FLEX_BUTTON_FACILITY_ACTx 162
FLEX_BUTTON_FACILITY_ARGx 163
FLEX_BUTTON_LABELx 163
5.7 VoIP-Einstellungen 164
5.7.1 Codec-Einstellungen 164
CODEC_G711_REQ 164
CODEC_G729_PARAM 164
CODEC_ENABLEx_n 164
CODEC_PRIORITYx_n 165
5.7.2 RTP-Einstellungen 165
DSCP_RTP_n 165
RTCP_INTVL_n 166
MAX_DELAY_n 166
MIN_DELAY_n 166
NOM_DELAY_n 167
RTP_PORT_MIN 167
RTP_PORT_MAX 168
RTP_PTIME 168
RTCP_ENABLE_n 168
RTCP_SEND_BY_SDP_n 169
RTP_CLOSE_ENABLE_n 169
5.7.3 Diverse VoIP-Einstellungen 169
OUTBANDDTMF_n 169
TELEVENT_PAYLOAD 170
RFC2543_HOLD_ENABLE_n 170
DTMF_SIGNAL_LEN 171
DTMF_INTDIGIT_TIM 171
5.8 Leitungs-Einstellungen 171
5.8.1 Anrufsteuerungs-Einstellungen 171
DISPLAY_NAME_n 171
VM_NUMBER_n 171

DIAL_PLAN_n 172
DIAL_PLAN_NOT_MATCH_ENABLE_n 172
RESOURCELIST_URI_n 173
CW_ENABLE_n 173
FLASH_RECALL_TERMINATE 173
FLASHHOOK_CONTENT_TYPE 174
HOLD_SOUND_PATH_n 174
5.8.2 SIP Einstellungen 174
SIP_USER_AGENT 174
PHONE_NUMBER_n 175
SIP_URI_n 175
LINE_ENABLE_n 176
PROFILE_ENABLEn 176
SIP_AUTHID_n 177
SIP_PASS_n 177
SIP_SRC_PORT_n 177
SIP_PRXY_ADDR_n 178
SIP_PRXY_PORT_n 178
SIP_RGSTR_ADDR_n 178
SIP_RGSTR_PORT_n 178
SIP_SVCDOMAIN_n 179
REG_EXPIRE_TIME_n 179
REG_INTERVAL_RATE_n 179
SIP_SESSION_TIME_n 180
SIP_SESSION_METHOD_n 180
DSCP_SIP_n 180
SIP_2NDPROXY_ADDR_n 180
SIP_2NDPROXY_PORT_n 181
SIP_2NDRGSTR_ADDR_n 181
SIP_2NDRGSTR_PORT_n 181
SIP_TIMER_T1_n 182
SIP_TIMER_T2_n 182
SIP_TIMER_T4_n 182
SIP_FOVR_NORSP_n 183
SIP_FOVR_MAX_n 183
SIP_REFRESHER_n 183
SIP_DNSSRV_ENA_n 184
SIP_UDP_SRV_PREFIX_n 184
SIP_TCP_SRV_PREFIX_n 185
SIP_100REL_ENABLE_n 185
SIP_INVITE_EXPIRE_n 185
SIP_18X_RTX_INTVL_n 186
SIP_PRSNC_ADDR_n 186
SIP_PRSNC_PORT_n 186
SIP_2NDPRSNC_ADDR_n 187
SIP_2NDPRSNC_PORT_n 187
USE_DEL_REG_OPEN_n 187
PORT_PUNCH_INTVL_n 187
SIP_ADD_RPORT_n 188
SIP_REQURI_PORT_n 188
SIP_SUBS_EXPIRE_n 189
SUB_RTX_INTVL_n 189
REG_RTX_INTVL_n 189
SIP_P_PREFERRED_ID_n 190
SIP_PRIVACY_n 190

ADD_USER_PHONE_n 190
SDP_USER_ID_n 190
SUB_INTERVAL_RATE_n 191
SIP_OUTPROXY_ADDR_n 191
SIP_OUTPROXY_PORT_n 191
SIP_TRANSPORT_n 192
SIP_ANM_DISPNAME_n 192
SIP_ANM_USERNAME_n 192
SIP_ANM_HOSTNAME_n 192
SIP_DETECT_SSAF_n 193
SIP_RCV_DET_HEADER_n 193
SIP_CONTACT_ON_ACK_n 194
SIP_TIMER_B_n 194
SIP_TIMER_D_n 194
SIP_TIMER_F_n 195
SIP_TIMER_H_n 195
SIP_TIMER_J_n 195
ADD_TRANSPORT_UDP_n 196
ADD_EXPIRES_HEADER_n 196
SIP_HOLD_HOLDRECEIVE_n 196
SIP_ADD_DIVERSION_n 196
SIP_RESPONSE_CODE_DND 197
SIP_RESPONSE_CODE_CALL_REJECT 197

6 Praktische Telefonfunktionen 199
6.1 Registrieren von Zielwahltasten und BLF-Tasten 200
6.2 Einstellen der Funktionskennziffer für den Zugriff auf Voicemail 200
6.3 Registrieren variabler Funktionstasten 200
6.4 Hinzufügen von Anwendungen 201
6.5 Wählplan 201
6.5.1 Wählplan-Einstellungen 203

7 Firmware-Update 207
7.1 Allgemeine Informationen zu Firmware-Updates 208
7.2 Firmware-Update-Einstellungen 208
7.3 Ausführung eines Firmware-Updates 209
7.4 Firmware-Update per SD Card 210

8 Rücksetzen des Gerätes 211
8.1 Rücksetzen auf die werkseitigen Voreinstellungen und Löschen von Daten/ Einstellungen 212
8.2 Rücksetzen der über die Web-Benutzeroberfläche vorgenommenen Einstellungen (Reset Web Settings) 213

9 Fehlerbehebung 215
9.1 Fehlerbehebung 216

10 Open-Source-Software 221
10.1 Lizenzinformationen 222

Stichwortverzeichnis....223

Kapitel 1

Ersteinrichtung

Dieses Kapitel bietet eine Übersicht zur Vorgehensweise bei der Einrichtung des Gerätes.

1.1 Einrichtung

1.1.1 Werkseitige Voreinstellungen

Viele der Einstellungen für dieses Geräte sind bereits vor seine Auslieferung konfiguriert worden.
Soweit möglich, wurden diese Einstellungen unter Berücksichtigung der optimalen bzw. gängigsten Einstellungen vorgenommen. Zum Beispiel wurde die Portnummer des SIP (Session Initiation Protocol)-Servers auf "5060" gesetzt.
Viele Einstellungen, etwa die Adresse des SIP-Servers oder die Rufnummer, wurden nicht vorkonfiguriert und müssen der jeweiligen Umgebung entsprechend modifiziert werden.

1.1.2 Auswahl der Gerätesprache

Sie können die auf dem Display verwendete Sprache ändern.
Darüber hinaus können verschiedene Einstellungen über die Web-Benutzeroberfläche mit einem PC vorgenommen werden, der an dasselbe Netzwerk angeschlossen ist (→ siehe **Kapitel 4 Programmierung über Web-Benutzeroberfläche**). Die Sprache der Web-Benutzeroberfläche kann ebenfalls ausgewählt werden.

Anmerkung

- Informationen zur Auswahl der Displaysprache des Gerätes finden Sie in der Bedienungsanleitung auf der Panasonic Website (→ siehe **Einleitung**).
- Informationen zur Auswahl der Displaysprache für die Web-Benutzeroberfläche finden Sie unter **4.5.1 Web Language**.

1.1.3 Grundlegende Netzwerkeinrichtung

In diesem Abschnitt werden die wichtigsten Netzwerkeinstellungen erläutert, die Sie vor Verwendung des Gerätes in Ihrem Netzwerk konfigurieren müssen.
Sie müssen folgende Netzwerkeinstellungen konfigurieren:

- TCP/IP-Einstellungen (DHCP [Dynamic Host Configuration Protocol] oder Zuweisung einer statischen IP-Adresse)
- DNS-Server-Einstellungen
- Ethernet-Port-Einstellungen (Ethernet-Port-Verbindungsmodus oder VLAN-Einstellungen)
- NTP-Server-Einstellungen

Netzwerkeinstellungen

Anhand folgender Vorgehensweisen wird die Änderung der Netzwerkeinstellungen am Gerät erläutert.
Einzelheiten zu den einzelnen Netzwerkeinstellungen, die über das Gerät konfiguriert werden können, finden Sie in der Bedienungsanleitung auf der Panasonic Website (→ siehe **Einleitung**).
Einzelheiten zur Konfiguration von Netzwerkeinstellungen über die Web-Benutzeroberfläche finden Sie unter **4.4.1 Basic Network Settings**.

Beziehen einer IP-Adresse von einem DHCP-Server

1. Drücken Sie am Bildschirm "Home" auf [Menu] und tippen Sie anschließend auf **[Einstellungen]**.
2. Tippen Sie auf **[Netzwerk]** und wählen Sie danach **[Grundlegende Netzwerkeinstellungen]**.
3. Wählen Sie für **[Verbindungsmodus]** die Einstellung **[DHCP]**.

4. Wählen Sie für **[DHCP-Einstellungen]** die Einstellung **[DNS-Serveradresse automatisch erhalten]**.
5. Tippen Sie auf **[OK]**.

Anmerkung

- Wenn Sie in Schritt **4** die Option **[Folgende Einstellungen verwenden]** gewählt haben, geben Sie die Adressen für DNS1 (primärer DNS-Server) ein und, falls erforderlich, für DNS2 (sekundärer DNS-Server) manuell ein.

Wenn eine feste IP-Adresse genutzt werden soll

1. Drücken Sie am Bildschirm "Home" auf Menu und tippen Sie anschließend auf **[Einstellungen]**.
2. Tippen Sie auf **[Netzwerk]** und wählen Sie danach **[Grundlegende Netzwerkeinstellungen]**.
3. Wählen Sie für **[Verbindungsmodus]** die Einstellung **[Statisch]**.
4. Geben Sie die IP-Adresse ein.
5. Geben Sie die Subnetzmaske ein.
6. Geben Sie das Standardgateway ein.
7. Geben Sie den DNS1 (primärer DNS-Server) und, falls erforderlich, den DNS2 (sekundärer DNS-Server) ein.
8. Tippen Sie auf **[OK]**.

Anmerkung

- Wenn Ihr Provider Ihnen die Konfiguration dieser Einstellungen nicht erlaubt, können Sie diese nicht ändern, obwohl das Gerät das Menü Einstellungen anzeigt. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Provider.
- Wenn Sie als Verbindungsmodus **[DHCP]** wählen, werden alle vorgenommenen Einstellungen die statische Verbindung betreffend ignoriert.
- Wenn Sie als Verbindungsmodus **[DHCP]** wählen und **[DNS-Serveradresse automatisch erhalten]** aktivieren, werden die vorgenommenen DNS-Server-Einstellungen (DNS1 und DNS2) ignoriert.

Ethernet-Einstellungen

Nachfolgend wird erläutert, wie Sie den Ethernet-Port-Verbindungsmodus (Datenrate und Duplexmodus) und die VLAN-Einstellungen (Virtual Local Area Network) über das Gerät festlegen.
Einzelheiten zur Konfiguration von Ethernet-Einstellungen über die Web-Benutzeroberfläche finden Sie unter **4.4.2 Ethernet Port Settings**.

1. Drücken Sie am Bildschirm "Home" auf Menu und tippen Sie anschließend auf **[Einstellungen]**.
2. Tippen Sie auf **[Verwaltung]**, geben Sie dann das Administratorpasswort ein und tippen Sie anschließend auf **[OK]**.
3. Tippen Sie auf **[Ether-Port-Einstellungen]**.
4. Wählen Sie den Verbindungsmodus für **[LAN port]** und **[PC port]**.
5. Markieren Sie **[VLAN verwenden]**.
6. Geben Sie die VLAN-ID ein.
7. Geben Sie die Priorität ein.
8. Tippen Sie auf **[Speichern und Neustarten]**.

Einstellung von Datum und Uhrzeit (NTP-Server)

Nachfolgend wird erläutert, wie Datum und Uhrzeit mit Hilfe eines NTP-Servers (Network Time Protocol-Servers) am Gerät eingestellt werden.

1. Drücken Sie am Bildschirm "Home" auf Menu und tippen Sie anschließend auf **[Einstellungen]**.

2. Tippen Sie auf **[Datum & Uhrzeit]** und wählen Sie danach **[NTP-Server]**.
3. Markieren Sie **[NTP-Server verwenden]**.
4. Geben Sie die Adresse des NTP-Servers ein.
5. Geben Sie das Synchronisierungsintervall ein.
6. Tippen Sie auf **[OK]**.

Anmerkung

- Wenn Ihr Provider Ihnen die Konfiguration dieser Einstellungen nicht erlaubt, können Sie diese nicht ändern, obwohl das Gerät das Menü Einstellungen anzeigt. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Provider.

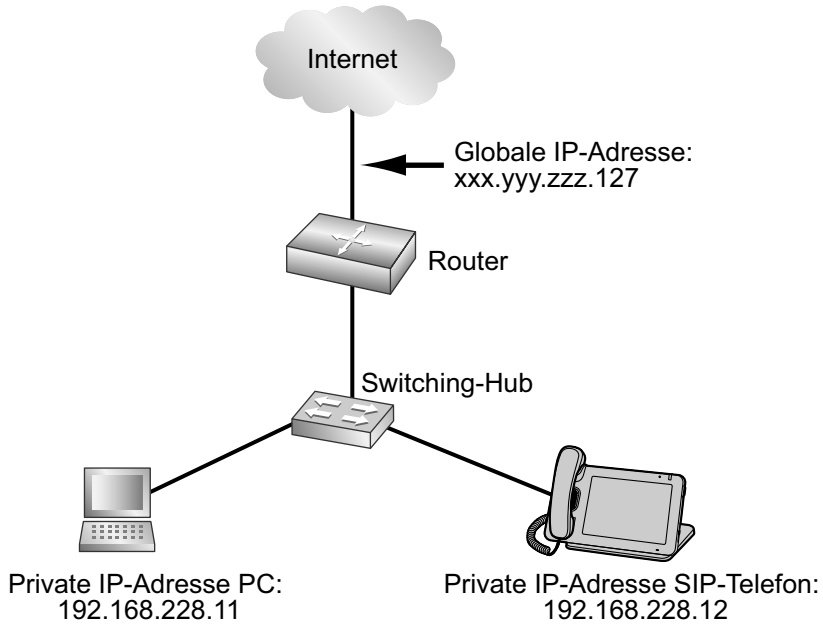
1.1.4 Weitere Netzwerkeinstellungen

1.1.4.1 Einrichtung von Firewall und Router

Wenn das Gerät an ein durch Firewall und/oder Router geschütztes Netzwerk angeschlossen ist, müssen Sie die Firewall und/oder den Router so konfigurieren, dass die Kommunikation über die vom Gerät verwendete IP-Adresse und Portnummer nicht blockiert wird.

1.1.4.2 NAT (Network Address Translation)-Einrichtung

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zur Konfiguration eines Routers, der mit NAT arbeitet.



Wenn das Gerät an ein Netzwerk angeschlossen ist, das mit einem NAT-Router arbeitet, und jedem Endgerät im Netzwerk eine private IP-Adresse zugewiesen ist, müssen Sie je nach Einrichtung Ihrer Telefonsystem ggf. das Gerät und den Router für die Verwendung von NAT Traversal-Technik konfigurieren.
Falls Ihr Provider einen Outbound-Proxy-Dienst (abgehende Proxy) mit Unterstützung von NAT Traversal anbietet, müssen Sie lediglich die IP-Adresse des SIP-Outbound-Proxy-Servers am Gerät einstellen.

Je nach Telefonsystem des Outbound-Proxy-Dienstes kann es jedoch auch sein, dass Sie keine Einstellung vornehmen müssen, weil private IP-Adressen vom Outbound-Proxy-Server automatisch in globale IP-Adressen umgesetzt werden.
Einzelheiten zum Outbound-Proxy-Dienst erfahren Sie von Ihrem Provider.
Wenn zur Übertragung von SIP-Nachrichten TCP verwendet wird, müssen Sie die Geräte immer für NAT Traversal konfigurieren.

Zur Konfiguration für NAT Traversal benötigen Sie folgende Informationen:
- Die globale IP-Adresse des Routers.
- Die Portnummern, die Sie über die Web-Benutzeroberfläche für **[Source Port]** und **[External RTP Port]** festlegen werden, damit Sie die richtigen Portweiterleitungs-Einstellungen konfigurieren können.

Anmerkung

- Da im Gerät die IP-Adresse des Routers eingestellt werden muss, ist eine statische IP-Adresse erforderlich.

SIP-Einrichtung

Möglicherweise müssen Sie die globale IP-Adresse des Routers und die Eingangsportnummer im Gerät manuell einstellen.
Des Weiteren müssen ggf. die Portweiterleitungs-Einstellungen des Routers konfiguriert werden, so dass von einem externen Netzwerk gesendete Pakete am Gerät ankommen. Diese Einstellungen müssen für jede Leitung separat vorgenommen werden. Einzelheiten zur Programmierung über Web-Benutzeroberfläche finden Sie unter **4.4.5 Static NAPT Settings** und **4.6.2.5 SIP Source Port**.

RTP (Real-time Transport Protocol)-Einrichtung

Wenn das Gerät an ein Netzwerk angeschlossen ist, das einen NAT-Router verwendet, und jedem Endgerät im Netzwerk eine private IP-Adresse zugewiesen wurde, müssen Sie die RTP-Funktion für das Gerät und den Router so konfigurieren, dass zwischen den Geräten Sprachübertragungen über eine andere Verbindung als Peer-to-Peer stattfinden können.
Wenn Ihre Telefonsystem jedoch die SBC (Session Border Controller)-Funktion unterstützt, ist die Konfiguration dieser Einstellungen nicht erforderlich.
Einzelheiten zur SBC-Funktion erfahren Sie von Ihrem Provider.
Einzelheiten zur Programmierung über Web-Benutzeroberfläche finden Sie unter **4.4.5 Static NAPT Settings**.

Router-Einrichtung

Legen Sie bei der Konfiguration der Portweiterleitungs-Funktion die Porteingangsnummer des Routers als Portnummer des Gerätes fest.
Für die unter **[Source Port]** (→ siehe **SIP-Einrichtung** in diesem Kapitel) und **[External RTP Port]** (→ siehe **RTP (Real-time Transport Protocol)-Einrichtung** in diesem Kapitel) festgelegten Ports muss Portweiterleitung konfiguriert werden.
Stellen Sie für Quellport und Zielport dieselbe Portnummer ein, und legen Sie als Zieladresse die private IP-Adresse des Gerätes fest.
Wenn die private IP-Adresse sich ändert, muss diese immer auch in der Portweiterleitungs-Einstellung des Routers geändert werden. Legen Sie daher im Gerät eine statische IP-Adresse fest oder konfigurieren Sie den Router so, dass bei Zuweisung durch einen DHCP-Server dem Gerät immer dieselbe IP-Adresse zugewiesen wird.
Einzelheiten zur Konfiguration des Routers finden Sie in der Dokumentation zum Router.

Da sich die Portweiterleitungs-Einstellungen nach der Netzwerkumgebung des Benutzers richten, können diese nicht über Konfigurationsdateien programmiert werden.

1.1.4.3 Ermittlung der globalen Adresse

Die globale IP-Adresse ist eine einem bestimmten Endgerät zugewiesene eindeutige Adresse. Wenn die der Firewall oder dem Router zugewiesene globale IP-Adresse geändert wird, kann das Gerät nicht mehr kommunizieren.
Wenn die Vergabe der globalen IP-Adressen dieser Endgeräte durch einen DHCP-Server in einem übergeordneten Netzwerk erfolgt, wo sie verbunden werden, kann sich die IP-Adresse bei jeder Datenübertragung anders ändern.
Die Funktion zur Ermittlung der globalen IP-Adresse ermittelt die aktuelle globale IP-Adresse. Hat die IP-Adresse sich geändert, dann wird sie automatisch auf dem SIP-Server eingestellt. Zur Ausführung dieser Funktion stehen 2 Methoden zur Verfügung: STUN (Simple Traversal von UDP über NATs) oder SIP-Nachrichten. Einzelheiten zur Konfiguration dieser Einstellung über die Web-Benutzeroberfläche finden Sie unter **4.4.4 Global Address Detection**.

Anmerkung

- Einzelheiten zu den Serverdaten erfahren Sie von Ihrem Netzwerkadministrator.

Kapitel 2

Allgemeine Informationen zur Programmierung

In diesem Kapitel werden die verschiedenen Möglichkeiten zur Programmierung des Gerätes beschrieben.

2.1 Programmierung im Überblick

Es gibt 3 Arten der Programmierung, siehe folgende Tabelle:

Art der Programmierung	Beschreibung	Informationen
Programmierung über das Gerät	Konfiguration der Einstellungen direkt über das Gerät (über Menu im Bildschirm "Home" oder über das Menü **[Einstellungen]**).	→ 2.2 Programmierung über Telefon-Benutzeroberfläche → Kapitel 3 Programmierung über die Telefon-Benutzeroberfläche
Programmierung über Web-Benutzeroberfläche	Konfigurieren der Einstellungen durch Zugriff auf die Web-Benutzeroberfläche mit einem PC im selben Netzwerk.	→ 2.3 Programmierung über Web-Benutzeroberfläche → Kapitel 4 Programmierung über Web-Benutzeroberfläche
Programmierung über Konfigurationsdatei	Vorab-Konfiguration des Gerätes durch die Erstellung von Konfigurationsdateien (Pre-Provisioning) und Herunterladen dieser Dateien von einem Server oder einer SD Card auf das Gerät mit nachfolgender Konfiguration der eigenen Einstellungen (Provisioning).	→ 2.4 Programmierung über Konfigurationsdatei → Kapitel 5 Programmierung über Konfigurationsdatei

2.2 Programmierung über Telefon-Benutzeroberfläche

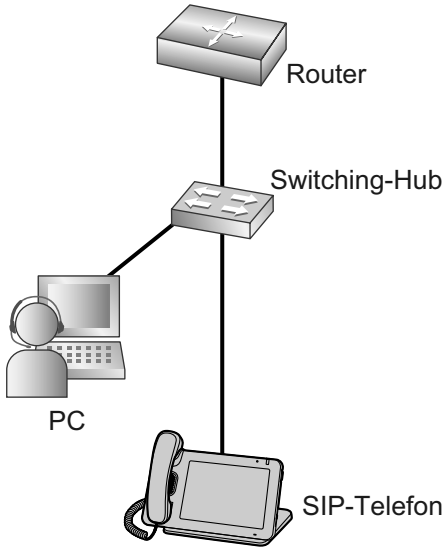
Sie können die Einstellungen direkt am Gerät ändern.
Einzelheiten zur Bedienung finden Sie in der Bedienungsanleitung auf der Panasonic Website (→ siehe **Einleitung**).
Weitere Einzelheiten zur Programmierung über Telefon-Benutzeroberfläche finden Sie unter **Kapitel 3 Programmierung über die Telefon-Benutzeroberfläche**.

2.2.1 Ändern der Sprache für die Programmierung über Telefon-Benutzeroberfläche

Sie können die auf dem LCD verwendete Sprache ändern. Da die Spracheinstellungen für das LCD des Gerätes nicht synchronisiert werden, müssen Sie die Sprache für das Gerät separat einstellen.
Einzelheiten zur Änderung der Einstellung finden Sie in der Bedienungsanleitung auf der Panasonic Website (→ siehe **Einleitung**).

2.3 Programmierung über Web-Benutzeroberfläche

Nach Anschluss des Gerätes an Ihr Netzwerk können Sie die Einstellungen des Gerätes per Zugriff auf die Web-Benutzeroberfläche von einem an dasselbe Netzwerk angeschlossenen PC konfigurieren. Einzelheiten finden Sie unter **Kapitel 4 Programmierung über Web-Benutzeroberfläche**.



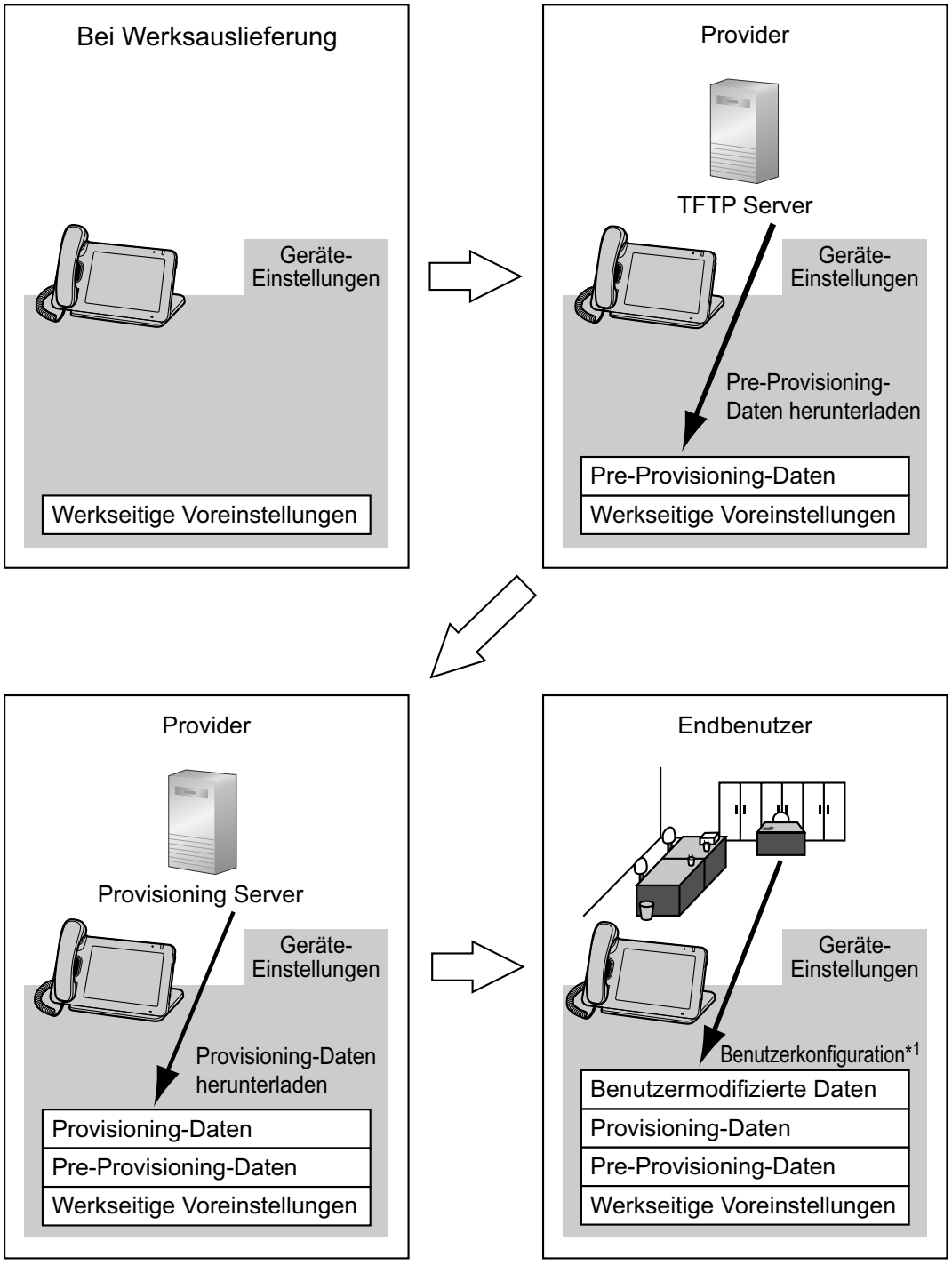
Anmerkung

- Schließen Sie den Switching-Hub an den LAN-Port des Gerätes an. Wenn Sie den Anschluss an den PC-Port des Gerätes vornehmen, kann das Gerät keine ordnungsgemäße Verbindung herstellen. Sie können die Programmierung über Web-Benutzeroberfläche durch Anschluss eines PCs an den PC-Port des Gerätes vornehmen.
- Sie können die Programmierung über Web-Benutzeroberfläche vornehmen, indem Sie einen PC direkt an das Gerät anschließen, Sie benötigen keinen Switching-Hub oder Router. Schließen Sie den PC in diesem Fall an den LAN-Port des Gerätes an.

2.4 Programmierung über Konfigurationsdatei

Sie können Einstellungen vornehmen, indem Sie vorab eine Konfigurationsdatei erstellen (→ siehe **2.4.1 Pre-Provisioning**). Außerdem kann das Gerät auch durch das Herunterladen von Konfigurationsdateien

von einem Server eingestellt werden (→ siehe **2.4.2 Provisioning**). Einzelheiten zur Programmierung von Konfigurationsdateien siehe **Kapitel 5 Programmierung über Konfigurationsdatei**.



*1 Unter Benutzerkonfiguration ist die Programmierung über die Telefon-Benutzeroberfläche und die Programmierung über die Web-Benutzeroberfläche zu verstehen.

2.4.1 Pre-Provisioning

2.4.1.1 Was ist Pre-Provisioning?

Pre-Provisioning kann den Installationsprozess unterstützen, da Provider die wichtigsten Einstellungen für den Betrieb des Gerätes im Voraus konfigurieren können.
Zum Beispiel können Provider auf dem TFTP-Server eine Konfigurationsdatei speichern, die nur die URL eines Servers enthält, auf dem eine andere Konfigurationsdatei gespeichert ist. Diese zweite Konfigurationsdatei enthält Einstellungen, die speziell für die Einsatzumgebung des Benutzers konfiguriert wurde. Auf diese Weise kann der Benutzer mit dem Einsatz des Gerätes beginnen, indem er es einfach mit dem Netzwerk verbindet.
Um Pre-Provisioning auszuführen, müssen Sie die IP-Adresse eines TFTP-Servers auf die DHCP-Server-Option 66 setzen, so dass das Gerät die TFTP-Server-Adresse beziehen kann. Wenn das Gerät startet und keine Konfiguration angewendet wurde, bezieht es automatisch die Adresse des TFTP-Servers und lädt die Konfigurationsdatei herunter.
Um beim Pre-Provisioning konfigurierte Einstellungen wieder in den vorherigen Zustand zurückzusetzen, setzen Sie das Gerät per Reset auf die werkseitigen Einstellungen zurück. Anschließend kann erneut ein Pre-Provisioning durchgeführt werden.
Einzelheiten zum Rücksetzen des Gerätes siehe **Kapitel 8 Rücksetzen des Gerätes**.

2.4.1.2 Server für Pre-Provisioning

Um Pre-Provisioning auszuführen, muss das Gerät die TFTP-Server-Adresse von Option 66 auf einem DHCP-Server beziehen. Wenn Sie in Ihrem Netzwerk mit statischen IP-Adressen arbeiten, kann Pre-Provisioning daher nicht ausgeführt werden. Falls Sie statische IP-Adressen nutzen und dennoch Pre-Provisioning ausführen möchten, richten Sie einfach ein kleines separates Netzwerk ein und schließen einen DHCP- und TFTP-Server daran an.
Der DHCP-Server und TFTP-Server spielen bei der Durchführung von Pre-Provisioning eine wichtige Rolle. In diesem Abschnitt finden Sie eine Erläuterung ihrer Zwecke und Einsatzmöglichkeiten sowie eine kurze Beschreibung der beiden Server.

Server	Zweck	Beschreibung
DHCP-Server	Dient der Bereitstellung der Adresse eines unter Option 66 des DHCP-Servers eingestellten TFTP-Servers.	Legen Sie unter Option 66 des DHCP-Servers die IP-Adresse/Name des TFTP-Servers fest. Weitere Einzelheiten finden Sie in der Dokumentation Ihres DHCP-Servers. **Anmerkung** • Die maximale Länge des Namens beträgt 64 Bytes.
TFTP-Server	Dient dem Speichern von Konfigurationsdateien und wird als Zugriffspunkt für das automatische Herunterladen dieser Dateien eingestellt.	Das Gerät lädt die im Hauptverzeichnis des TFTP-Servers gespeicherte Konfigurationsdatei "KX-UT670.cfg" herunter.

DHCP- und TFTP-Server können mit Ihrem Betriebssystem ausgestattet werden, entweder über kommerzielle Dienste oder durch im Internet frei erhältliche Versionen. Arbeiten Sie mit dem für Ihre Umgebung am besten geeigneten Server-Setup.
Beachten Sie beim Installieren und Einrichten von DHCP-Server und TFTP-Server die mit dem Produkt gelieferte Dokumentation.

2.4.1.3 Beispiel für Pre-Provisioning-Einstellung

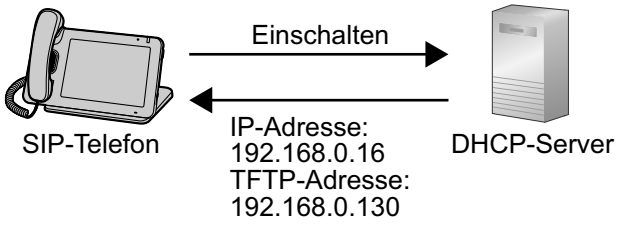
In diesem Abschnitt finden Sie ein Beispiel für die Durchführung von Pre-Provisioning.

Einstellungsbeispiel

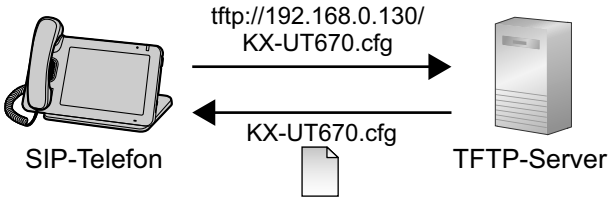
Position	Beschreibung/Einstellung
TFTP-Server-Adresse	192.168.0.130
Verteilungsverzeichnis des TFTP-Servers	/tftproot
Modellname des Gerätes	KX-UT670
MAC-Adresse des Gerätes	0080F0123456
Provisioning-Server-Name (Name der Server-Domain oder URI, wo die für das Provisioning verwendete Konfigurationsdatei gespeichert werden soll)	provisioning.example.com
Dateiname der für das Provisioning zu verwendenden Konfigurationsdatei	Config0080F0123456.cfg
URL der für das Provisioning zu verwendenden Konfigurationsdatei	http://provisioning.example.com/Config0080F0123456.cfg
DHCP-Server-Option 66	192.168.0.130
Vom DHCP-Server zugewiesener IP-Adressen-Bereich	192.168.0.16 bis 192.168.0.63
Dateiname der für das Pre-Provisioning verwendeten Konfigurationsdatei	KX-UT670.cfg
Einstellungsbeispiel wie in KX-UT670.cfg	**CFG_STANDARD_FILE_PATH="http://provisioning.example.com/Config{MAC}.cfg"** **Anmerkung** • "{MAC}" wird durch die MAC-Adresse des Gerätes ersetzt. (z.B. "0080F0123456")

Schritt 1
Schließen Sie das Gerät ans Netzwerk an und schalten Sie das Gerät ein.

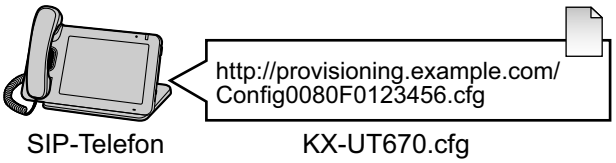
- Dem Gerät wird vom DHCP-Server die IP-Adresse "192.168.0.16" zugewiesen.
- Das Gerät erhält die TFTP-Server-Adresse "192.168.0.130" über die DHCP-Server-Option 66 vom DHCP-Server.



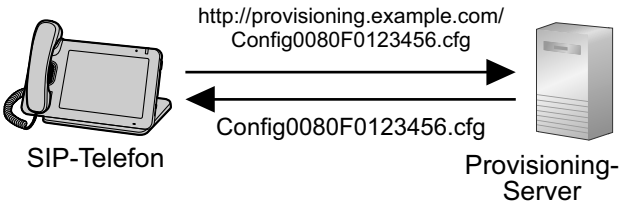
Schritt 2
Das Gerät lädt die Konfigurationsdatei für das Pre-Provisioning vom TFTP-Server herunter.



Schritt 3
Die URL des Servers, auf dem die Konfigurationsdatei für das Provisioning gespeichert ist (Provisioning-Server) wird im Gerät eingestellt.



Schritt 4
Das Gerät wird automatisch neu gestartet.
Wenn Sie das Gerät an Endbenutzer weitergeben und es im realen Betrieb gestartet wird, wird das Provisioning korrekt ausgeführt.



2.4.2 Provisioning

2.4.2.1 Was ist Provisioning?

Nach Durchführung des Pre-Provisioning (→ siehe **2.4.1 Pre-Provisioning**) können Sie das Gerät automatisch einrichten lassen, indem Sie die auf dem Provisioning-Server gespeicherte Konfigurationsdatei auf das Gerät herunterladen. Dieser Vorgang wird als "Provisioning" bezeichnet.

2.4.2.2 Protokolle für Provisioning

Provisioning kann über HTTP, HTTPS, FTP und TFTP ausgeführt werden. Welches Protokoll Sie verwenden sollten, hängt davon ab, auf welche Weise Sie das Provisioning vornehmen werden. In der Regel wird für das Provisioning HTTP, HTTPS oder FTP verwendet. Wenn Sie verschlüsselte Konfigurationsdateien übertragen möchten, empfiehlt sich die Verwendung von HTTP. Für die Übertragung von unverschlüsselten Konfigurationsdateien empfiehlt sich die Verwendung von HTTPS. Je nach den Gegebenheiten des genutzten Netzwerk-Routers oder Netzwerks steht Ihnen die Verwendung von FTP ggf. nicht zur Verfügung.

2.4.2.3 Konfigurationsdatei

In diesem Abschnitt finden Sie konkrete Beispiele für die Funktionen der Konfigurationsdatei sowie Informationen zu ihrer Verwaltung.
Die Konfigurationsdatei ist eine Textdatei, die verschiedene für den Betrieb des Gerätes benötigte Einstellungen enthält. Normalerweise werden die Dateien auf einem von Ihrem Provider bereitgestellten Server gespeichert und bei Bedarf auf die Geräte heruntergeladen. Alle konfigurierbaren Einstellungen können in der Konfigurationsdatei festgelegt werden. Einstellungen, für die bereits die gewünschten Werte festgelegt sind, können ignoriert werden. Ändern Sie nur diejenigen Parameter, deren Einstellungen nicht Ihren Anforderungen entsprechen.
Einzelheiten zum Einstellen von Parametern sowie eine Beschreibung dieser Parameter finden Sie unter **Kapitel 5 Programmierung über Konfigurationsdatei**.

Verwendung von 3 Konfigurationsdateitypen

Das Gerät kann bis zu 3 Konfigurationsdateien herunterladen. Eine Möglichkeit, diesen Vorteil zu nutzen, besteht in der Klassifizierung der Konfigurationsdateien in 3 Kategorien:

Typ	Verwendung
Master-Konfigurationsdatei	Konfigurieren Sie hier solche Einstellungen, die für alle Geräte gleichermaßen gelten, etwa die SIP-Server-Adresse und die IP-Adressen der DNS- und NTP (Network Time Protocol)-Server, die Ihre Provider verwalten. Diese Konfigurationsdatei wird von allen Geräten verwendet. Beispiel für die URL der Konfigurationsdatei: http://prov.example.com/ConfigCommon.cfg
Produkt-Konfigurationsdatei	Konfigurieren Sie hier solche Einstellungen, die für ein bestimmtes Modell benötigt werden. Diese Konfigurationsdatei wird von allen Geräten verwendet, die denselben Modellnamen tragen. Beispiel für die URL der Konfigurationsdatei: http://prov.example.com/Config{MODEL}.cfg **Anmerkung** • Wenn ein Gerät die Konfigurationsdatei anfordert, wird "{MODEL}" durch den Modellnamen des Gerätes ersetzt.
Standard-Konfigurationsdatei	Konfigurieren Sie hier solche Einstellungen, die nur für ein individuelles Gerät gelten, etwa die Rufnummer, Benutzer-ID, das Passwort usw. Beispiel für die URL der Konfigurationsdatei: http://prov.example.com/Config{MAC}.cfg **Anmerkung** • Wenn ein Gerät die Konfigurationsdatei anfordert, wird "{MAC}" durch die MAC-Adresse des Gerätes ersetzt.

Sie können je nach Situation alle 3 Konfigurationsdateitypen nutzen oder auch nur mit der Standard-Konfigurationsdatei arbeiten.

2.4.2.4 Herunterladen von Konfigurationsdateien

Herunterladen einer Konfigurationsdatei über die Web-Benutzeroberfläche

Nachfolgend wird das Verfahren für das Herunterladen einer Konfigurationsdatei zur Programmierung des Gerätes über die Web-Benutzerschnittstelle beschrieben.

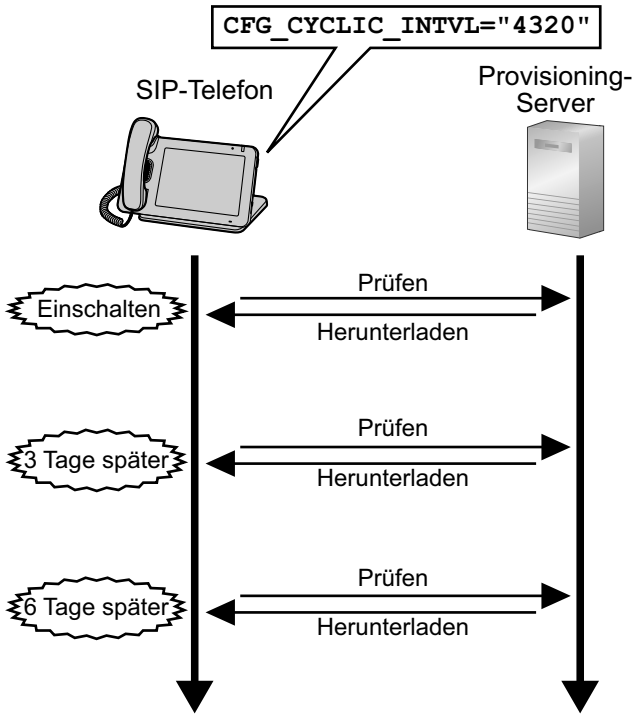
1. Überprüfen Sie, ob die IP-Adresse/Name des Provisioning-Servers sowie das Verzeichnis korrekt sind, und speichern Sie die Konfigurationsdateien im Verzeichnis (z.B. http://provisioning.example.com/Panasonic/Config_Sample.cfg).
2. Geben Sie die IP-Adresse des Gerätes in den Webbrowser des PCs ein (→ siehe **4.2.3 Vor dem Zugriff auf die Web-Benutzeroberfläche**).
3. Loggen Sie sich als Administrator ein.

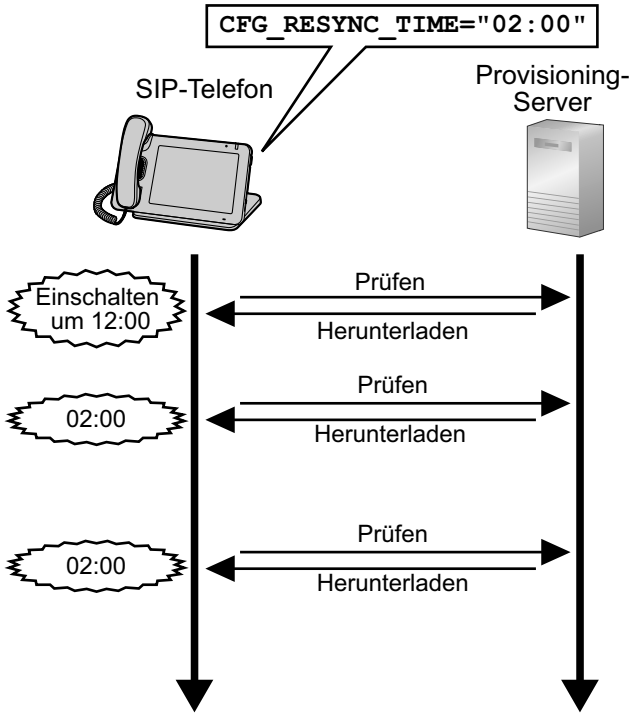
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **[Maintenance]**, klicken Sie auf **[Provisioning Maintenance]**, und wählen Sie dann bei **[Enable Provisioning]** die Option **[Yes]**.
5. Geben Sie die bei Schritt 1 eingerichtete URL bei **[Standard File URL]** ein.
6. Klicken Sie auf **[Save]**.

Timing des Herunterladens

Wenn ein Gerät gestartet wird, lädt es in regelmäßigen Abständen und bei entsprechendem Befehl durch den Server Konfigurationsdateien herunter. Sie haben auch die Möglichkeit, Geräte gegen das Herunterladen von Konfigurationsdateien zu sperren. Einzelheiten zu den Einstellungen finden Sie unter **4.8.2 Provisioning Maintenance** und **5.4.5 Provisioning-Einstellungen**.

Zeitpunkt für Herunterladen	Erklärung
Start	Die Konfigurationsdateien werden heruntergeladen, sobald das Gerät gestartet wurde.

Zeitpunkt für Herunterladen	Erklärung
In regelmäßigen Abständen	Die Konfigurationsdateien werden in nach Minuten vorgegebenen festen Intervallen heruntergeladen. Im folgenden Beispiel wurde das Gerät so programmiert, dass es alle 3 Tage (4320 Minuten) den Provisioning-Server auf Konfigurationsdateien prüft und diese herunterlädt.  Unter folgenden Bedingungen werden die Konfigurationsdateien regelmäßig heruntergeladen: • Fügen Sie in der Konfigurationsdatei die Zeile **`CFG_CYCLIC="Y"`** hinzu. – Legen Sie durch folgende Eingabe ein Intervall (Minuten) fest: "**`CFG_CYCLIC_INTVL`**". • In der Web-Benutzeroberfläche: – Klicken Sie auf die Registerkarte **[Maintenance]**, klicken Sie auf **[Provisioning Maintenance]**, und wählen Sie dann bei **[Cyclic Auto Resync]** die Option **[Yes]**. – Geben Sie unter **[Resync Interval]** ein Intervall (Minuten) ein. **Anmerkung** • Das Intervall kann durch Ihren Provider festgelegt werden. Am Gerät lässt sich ein Intervall von maximal 28 Tagen (40320 Minuten) festlegen.

Zeitpunkt für Herunterladen	Erklärung
Täglich zu einer bestimmten Zeit	Wenn das Gerät eingeschaltet ist, prüft es einmal täglich zu einer bestimmten Uhrzeit auf Konfigurationsdateien und lädt diese herunter.  Die Konfigurationsdateien werden täglich zu einer vorgegebenen Uhrzeit heruntergeladen: • Legen Sie durch Angabe von "**CFG_RESYNC_TIME**" eine Uhrzeit fest. **Anmerkung** • Wenn für "**CFG_RESYNC_TIME**" ein gültiger Wert festgelegt wurde, der kein leerer String ist, lädt das Gerät die Konfigurationsdateien zum festgelegten Zeitpunkt herunter und die bei "**CFG_CYCLIC**", "**CFG_CYCLIC_INTVL**" und "**CFG_RTRY_INTVL**" angegebenen Werte werden deaktiviert. • Der Zeitpunkt wird im 24-Stunden-Format angegeben ("00:00" bis "23:59"). • Um dieses Verfahren zu nutzen, müssen Datum und Uhrzeit am Gerät eingestellt worden sein.

Zeitpunkt für Herunterladen	Erklärung
Bei Befehl	Wenn eine Einstellung umgehend geändert werden muss, können Geräte einen Befehl zum Herunterladen von Konfigurationsdateien erhalten. Zu diesem Zweck wird an die Geräte eine NOTIFY-Nachricht gesendet, die ein "Special Event" vom SIP-Server enthält. • In der Konfigurationsdatei: – Legen Sie den "Special Event"-Text unter "**CFG_RESYNC_FROM_SIP**" fest. • In der Web-Benutzeroberfläche: – Klicken Sie auf die Registerkarte **[Maintenance]**, klicken Sie auf **[Provisioning Maintenance]**, und geben Sie unter **[Header Value for Resync Event]** den "Special Event"-Text ein. In der Regel wird als "Special Event"-Text "check-sync" oder "resync" festgelegt.
Aus (verboten)	Wenn Sie verhindern möchten, dass die Einstellungen von Geräten durch Herunterladen von Konfigurationsdateien geändert werden, können Sie diese Funktion aktivieren. Folgende Vorgänge werden dadurch verhindert: – Provisioning beim Start – Provisioning in regelmäßigen Abständen – Provisioning durch Senden einer NOTIFY-Nachricht • In der Konfigurationsdatei: – Fügen Sie folgende Zeile hinzu: **PROVISION_ENABLE="N"**. • In der Web-Benutzeroberfläche: – Klicken Sie auf die Registerkarte **[Maintenance]**, klicken Sie auf **[Provisioning Maintenance]**, und wählen Sie dann bei **[Enable Provisioning]** die Option **[No]**. • So ermöglichen Sie über die Web-Benutzeroberfläche ein erneutes Provisioning: – Klicken Sie auf die Registerkarte **[Maintenance]**, klicken Sie auf **[Provisioning Maintenance]**, und wählen Sie dann bei **[Enable Provisioning]** die Option **[Yes]**.

2.4.2.5 Beispiel für Provisioning-Server-Einstellung

In diesem Abschnitt finden Sie ein Beispiel für die Einrichtung von Geräten und Provisioning-Server bei Konfiguration von 2 Geräten mit Hilfe von Konfigurationsdateien. Im Beispiel werden die Standard-Konfigurationsdateien und die Master-Konfigurationsdatei verwendet.

Bedingungen

Position	Beschreibung/Einstellung
FQDN Provisioning-Server	prov.example.com
MAC-Adressen der Geräte	• 0080F0111111 • 0080F0222222

Position	Beschreibung/Einstellung
URL der Konfigurationsdateien	Konfigurieren Sie die folgenden beiden Einstellungen entweder durch Pre-Provisioning oder über die Web-Benutzeroberfläche. Die Werte beider Einstellungen müssen miteinander übereinstimmen. • **CFG_STANDARD_FILE_PATH="http://prov.example.com/Config{MAC}.cfg"** • **CFG_MASTER_FILE_PATH="http://prov.example.com/ConfigCommon.cfg"**
Dateiname der Konfigurationsdateien	Speichern Sie folgende Konfigurationsdateien im HTTP-Hauptverzeichnis. • Enthält die für beide Geräte geltenden Einstellungen (Master-Konfigurationsdatei): – ConfigCommon.cfg • Enthält die individuellen Einstellungen der einzelnen Geräte (Standard-Konfigurationsdateien): – Config0080F0111111.cfg – Config0080F0222222.cfg

So richten Sie den Provisioning-Server ein

1. Schließen Sie die Geräte ans Netzwerk an und schalten Sie sie ein.
   a. Das Gerät mit der MAC-Adresse 0080F0111111 greift auf folgende URLs zu:
   http://prov.example.com/ConfigCommon.cfg
   http://prov.example.com/Config0080F0111111.cfg
   b. Das Gerät mit der MAC-Adresse 0080F0222222 greift auf folgende URLs zu:
   http://prov.example.com/ConfigCommon.cfg
   http://prov.example.com/Config0080F0222222.cfg

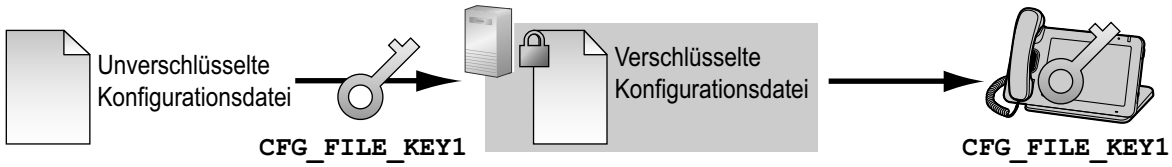
Beispiel für Provisioning-Befehl vom Server

Die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel für eine NOTIFY-Nachricht vom Server, durch die die Geräte einen Befehl zur Ausführung von Provisioning erhalten. Unter "**CFG_RESYNC_FROM_SIP**" ist der Text "check-sync" eingegeben worden.

```
NOTIFY sip:1234567890@sip.example.com SIP/2.0
Via: SIP/2.0/UDP xxx.xxx.xxx.xxx:5060;branch=abcdef-ghijkl
From: sip:prov@sip.example.com
To: sip:1234567890@sip.example.com
Date: Thu, 1 Jan 2009 01:01:01 GMT
Call-ID: 123456-1234567912345678
CSeq: 1 NOTIFY
Contact: sip:xxx.xxx.xxx.xxx:5060
Event: check-sync
Content-Length: 0
```

2.4.2.6 Verschlüsselung

Übertragung verschlüsselter Konfigurationsdateien



Für die Anwendung dieses Verfahrens wird ein Verschlüsselungscode zur Verschlüsselung und Entschlüsselung der Konfigurationsdateien benötigt. Zur Verschlüsselung wird ein in jedem Gerät voreingestellter individueller Verschlüsselungscode, ein Verschlüsselungscode-Paket vom Provider usw. verwendet. Wenn das Gerät eine verschlüsselte Konfigurationsdatei herunterlädt, entschlüsselt es die Datei mit demselben Verschlüsselungscode und konfiguriert dann automatisch die Einstellungen.
Zur Entschlüsselung der Konfigurationsdateien verwendet das Gerät den zuvor im Gerät registrierten Verschlüsselungscode. Das Gerät ermittelt den Verschlüsselungsstatus durch Überprüfung der Erweiterung der heruntergeladenen Datei.

Erweiterung der Konfigurationsdatei	Konfigurationsdatei-Parameter für Entschlüsselung
".e1c"	`CFG_FILE_KEY1`
".e2c"	`CFG_FILE_KEY2`
".e3c"	`CFG_FILE_KEY3`
Andere Erweiterung als ".e1c", ".e2c" oder ".e3c"	Verarbeitung als unverschlüsselte Konfigurationsdateien.

2.4.3 Laden von Einstellungen per SD Card

Konfigurationsdatei-Einstellungen lassen sich per SD Card laden. Alle über Konfigurationsdateien mögliche Einstellungen können auch mit diesem Verfahren konfiguriert werden.

Vorbereiten von Konfigurationsdateien

Hinweis

- Formatieren Sie die SD Card vor der Verwendung. Einzelheiten zum Formatieren finden Sie in der Bedienungsanleitung auf der Panasonic Website (→ siehe **Einleitung**).

1. Bereiten Sie eine SD Card vor.
   Einzelheiten zu unterstützten SD Cards finden Sie auf der Panasonic Website (→ siehe **Einleitung**).
2. Erstellen Sie eine Konfigurationsdatei mit dem Texteditor eines Computers (→ siehe **5.2.1 Konfigurationsdatei-Spezifikationen**).
3. Speichern Sie die erstellte Konfigurationsdatei im Hauptverzeichnis der SD Card.

Laden der Konfigurationsdatei von der SD Card

1. Schieben Sie die SD Card in das Gerät ein.
2. Drücken Sie am Bildschirm "Home" auf [Menu] und tippen Sie anschließend auf **[Einstellungen]**.
3. Tippen Sie auf **[Verwaltung]**, geben Sie dann das Administratorpasswort ein und tippen Sie anschließend auf **[OK]**.
4. Tippen Sie auf **[Konfigurationsdatei importieren]**.
5. Wählen Sie den Typ der Konfigurationsdatei (→ siehe **2.4.2.3 Konfigurationsdatei**).

6. Wählen Sie den Dateinamen.
7. Tippen Sie auf **[Importieren und Neustarten]**.

Anmerkung

- Außer der Programmierung des Gerätes können die folgenden weiteren Funktionen mit Hilfe einer SD Card ausgeführt werden:
  - Aktualisieren der Firmware (→ siehe **7.4 Firmware-Update per SD Card**).
  - Installieren von Anwendungen (→ siehe **6.4 Hinzufügen von Anwendungen**).

2.5 Priorität der Einstellungsmethoden

Für alle Einstellungen gibt es verschiedene Möglichkeiten der Konfiguration: Provisioning, Programmierung über Web-Benutzeroberfläche usw. In diesem Abschnitt erfahren Sie, welcher Wert angewendet wird, wenn ein- und dieselbe Einstellung nach mehreren Methoden konfiguriert wurde.
Die folgende Tabelle zeigt die Priorität, mit der die nach verschiedenen Methoden vorgenommen Einstellungen angewendet werden:

Priorität	Einstellungsmethode
Hoch ↕ Niedrig	Über die Web-Benutzeroberfläche oder Telefon-Benutzeroberfläche konfigurierte Einstellungen (per Menu im Bildschirm "Home" oder über das Menü **[Einstellungen]**)
	Provisioning mit der Standard-Konfigurationsdatei
	Provisioning mit der Produkt-Konfigurationsdatei
	Provisioning mit der Master-Konfigurationsdatei
	Pre-Provisioning mit der Konfigurationsdatei
	Die werkseitigen Voreinstellungen des Gerätes

Wenn für ein- und dieselbe Einstellung über die Master-Konfigurationsdatei und die Programmierung über Web-Benutzeroberfläche unterschiedliche Werte festgelegt werden, wird der Wert aus der Programmierung über die Benutzeroberfläche angewendet. Grund hierfür ist die höhere Priorität, die über die Web-Benutzeroberfläche festgelegte Werte genießen.
Bei über die Web-Benutzeroberfläche und die Telefon-Benutzeroberfläche konfigurierten Werten hat der zuletzt konfigurierte Wert Priorität.

Hinweis

- Bevor Sie das Gerät an ein anderes Telefonsystem anschließen, müssen Sie es auf die werkseitigen Voreinstellungen zurücksetzen. Weitere Einzelheiten finden Sie unter **8.1 Rücksetzen auf die werkseitigen Voreinstellungen und Löschen von Daten/Einstellungen**.

Anmerkung

- Bezüglich der Einstellungen der variablen Funktionstasten hat die Programmierung über Konfigurationsdatei höhere Priorität als die Programmierung über Telefon-Benutzeroberfläche.

Kapitel 3

Programmierung über die Telefon-Benutzer-oberfläche

In diesem Kapitel wird die Konfiguration des Gerätes über die Telefon-Benutzeroberfläche beschrieben.

3.1 Programmierung über Telefon-Benutzeroberfläche

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zu den Funktionen, die direkt über das Gerät konfiguriert werden können, in der Bedienungsanleitung jedoch nicht erwähnt sind.
Einzelheiten zu weiteren verfügbaren Funktionen, Einstellungen und Optionen der Telefon-Benutzeroberfläche finden Sie in der Bedienungsanleitung auf der Panasonic Website (→ siehe **Einleitung**).

3.1.1 Reset Web-ID/Passwort

Durch Reset Web-ID/Passwort werden alle von Benutzern und Administratoren für den Zugriff auf die Web-Benutzeroberfläche benötigten IDs und Passwörter (→ siehe **Zugriffsebenen (IDs und Passwörter)** unter **4.2.3 Vor dem Zugriff auf die Web-Benutzeroberfläche**) auf ihre werkseitigen Voreinstellungen zurückgesetzt. Sie können diesen Vorgang am Gerät ausführen.

So wird Reset Web-ID/Passwort ausgeführt

1. Drücken Sie am Bildschirm "Home" auf [Menu] und tippen Sie anschließend auf **[Einstellungen]**.
2. Tippen Sie auf **[Telefoninfo]**.
3. Drücken und halten Sie [Menu].
4. Wenn die Tastatur angezeigt wird, geben Sie **[#][7][3][9]** ein und drücken dann [Enter].
5. Tippen Sie zum Bestätigen des Resets auf **[OK]**.

Hinweis

- Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen, die Passwörter sofort wieder zu konfigurieren (→ siehe **4.5.2 Administrator Password** oder **4.5.3 Change User Password**).

3.1.2 Passwort für das Administrator-Menü des Gerätes

Sie benötigen ein Login-Passwort, um auf das Menü **[Verwaltung]** des Gerätes zuzugreifen. Über dieses Menü kann der Administrator die folgenden Einstellungen konfigurieren:

- **Ether-Port-Einstellungen**
- **Konfigurationsdatei importieren**
- **Anwendungen**
- **Firmware aktualisieren**
- **Administrator-Kennwort**

Hinweis

- Gehen Sie mit dem Passwort gewissenhaft um und ändern Sie es regelmäßig.

Das Administratorpasswort des Gerätes ist identisch mit dem Administratorpasswort zur Programmierung über die Web-Benutzeroberfläche, die Voreinstellung ist ebenfalls gleich. Einzelheiten siehe **Zugriffsebenen (IDs und Passwörter)** in **4.2.3 Vor dem Zugriff auf die Web-Benutzeroberfläche**.
Das Passwort kann 6 bis 16 ASCII-Zeichen (Groß-/Kleinschreibung beachten) umfassen (→ siehe **Eingabe von Zeichen** unter **4.2.4 Zugriff auf die Web-Benutzeroberfläche**).

Zugriff auf das Administrator-Menü des Gerätes

1. Drücken Sie am Bildschirm "Home" auf [Menu] und tippen Sie anschließend auf **[Einstellungen]**.

2. Tippen Sie auf **[Verwaltung]**, geben Sie das Administratorpasswort ein und tippen Sie anschließend auf **[OK]**.

   Hinweis

   - Geben Sie beim ersten Einloggen das voreingestellte Administratorpasswort ("adminpass") ein. Tippen Sie nach dem Einloggen auf **[Administrator-Kennwort]** und ändern Sie das Passwort (→ siehe **Ändern des Administratorpasswortes** in diesem Kapitel).

   Anmerkung

   - Sie können das Administratorpasswort auch per Programmierung über die Web-Benutzeroberfläche (→ siehe **4.5.2.1 Change Administrator Password**) oder durch Programmierung der Konfigurationsdatei (→ siehe **5.4.1 Login-Account-Einstellungen**) ändern.
3. Nehmen Sie bei Anzeige des Menüs **[Verwaltung]** die erforderlichen Einstellungen vor.
4. Tippen Sie zum Ausloggen auf **[Beenden]**.

Ändern des Administratorpasswortes

1. Drücken Sie am Bildschirm "Home" auf Menu und tippen Sie anschließend auf **[Einstellungen]**.
2. Tippen Sie auf **[Verwaltung]**, geben Sie das Administratorpasswort ein und tippen Sie anschließend auf **[OK]**.
3. Tippen Sie auf **[Administrator-Kennwort]**, geben Sie das neue Passwort ein und wiederholen Sie zur Bestätigung die Eingabe.
4. Tippen Sie auf **[OK]**.
5. Tippen Sie zum Ausloggen auf **[Beenden]**.

Anmerkung

- Sie können das Administratorpasswort auch per Programmierung über die Web-Benutzeroberfläche (→ siehe **4.5.2.1 Change Administrator Password**) oder durch Programmierung der Konfigurationsdatei (→ siehe **5.4.1 Login-Account-Einstellungen**) ändern.

Kapitel 4

Programmierung über Web-Benutzeroberfläche

In diesem Kapitel werden die über die Web-Benutzeroberfläche verfügbaren Einstellungen beschrieben.

4.1 Einstellungsliste Web-Benutzeroberfläche

In den folgenden Tabellen sind alle Einstellungen aufgeführt, die Sie über die Web-Benutzeroberfläche und die Zugriffsebenen konfigurieren können. Weitere Informationen zu den einzelnen Einstellungen finden Sie auf den jeweils angegebenen Referenzseiten.
Einzelheiten zum Einrichten der Programmierung über die Web-Benutzeroberfläche finden Sie unter **2.3 Programmierung über Web-Benutzeroberfläche**.

Status

Menüpunkt	Abschnittsüberschrift	Einstellung	Zugriffsebene[*1]		Info
			B	A	
Version Information	Version Information	Model	✓	✓	Seite 54
		OS Version	✓	✓	Seite 55
		Firmware Version	✓	✓	Seite 55
Network Status	Network Status	MAC Address	✓	✓	Seite 55
		Ethernet Link Status (LAN Port)	✓	✓	Seite 55
		Ethernet Link Status (PC Port)	✓	✓	Seite 55
		Connection Mode	✓	✓	Seite 56
		IP Address	✓	✓	Seite 56
		Subnet Mask	✓	✓	Seite 56
		Default Gateway	✓	✓	Seite 56
		DNS1	✓	✓	Seite 56
		DNS2	✓	✓	Seite 56
VoIP Status	VoIP Status	Line No.	✓	✓	Seite 57
		Phone Number	✓	✓	Seite 57
		VoIP Status	✓	✓	Seite 57

[*1] Die Zugriffsebenen sind wie folgt abgekürzt:
B: Benutzer; A: Administrator
Ein Haken bedeutet, dass die jeweilige Einstellung auf der Ebene verfügbar ist.

Network

Menüpunkt	Abschnittsüberschrift	Einstellung	Zugriffs-ebene[*1]		Info
			B	A	
Basic Network Settings	Connection Mode	Connection Mode[*2]	✓[*3]	✓	Seite 58
	DHCP Settings	Host Name		✓	Seite 59
		Domain Name Server[*2]	✓[*3]	✓	Seite 59
	Static Settings	Static IP Address[*2]	✓[*3]	✓	Seite 60
		Subnet Mask[*2]	✓[*3]	✓	Seite 60
		Default Gateway[*2]	✓[*3]	✓	Seite 60
		DNS1[*2]	✓[*3]	✓	Seite 61
		DNS2[*2]	✓[*3]	✓	Seite 61
Ethernet Port Settings	Link Speed/Duplex Mode	LAN Port[*2]		✓	Seite 62
		PC Port[*2]		✓	Seite 62
	VLAN Settings	Enable VLAN[*4]		✓	Seite 63
		IP Phone	–	–	–
		VLAN ID[*4]		✓	Seite 63
		Priority[*4]		✓	Seite 63
		PC	–	–	–
		VLAN ID[*5]		✓	Seite 63
		Priority[*5]		✓	Seite 64
HTTP Client Settings	HTTP Client Settings	HTTP Version[*5]		✓	Seite 64
		HTTP User Agent[*5]		✓	Seite 65
	HTTP Authentication	Authentication ID	✓	✓	Seite 65
		Authentication Password	✓	✓	Seite 65
	Proxy Server Settings	Enable Proxy		✓	Seite 66
		Proxy Server Address		✓	Seite 66
		Proxy Server Port		✓	Seite 66
Global Address Detection	Global Address Detection	Detection Method		✓	Seite 67
		Detection Interval		✓	Seite 67
	STUN Server	STUN Server Address[*5]		✓	Seite 67
		STUN Server Port[*5]		✓	Seite 68

Menüpunkt	Abschnittsüberschrift	Einstellung	Zugriffsebene[*1]		Info
			B	A	
Static NAPT Settings	Global IP Address	Global IP Address		✓	Seite 69
	Enable Global IP Address Usage per Line	Line 1–Line 6		✓	Seite 69
	External RTP Port	Channel 1–25		✓	Seite 69

[*1] Die Zugriffsebenen sind wie folgt abgekürzt:
B: Benutzer; A: Administrator
Ein Haken bedeutet, dass die jeweilige Einstellung auf der Ebene verfügbar ist.
[*2] Diese Einstellung kann auch per Programmierung über Telefon-Benutzeroberfläche konfiguriert werden.
[*3] Wenn Ihr Provider Ihnen die Konfiguration dieser Einstellungen nicht erlaubt, können Sie diese nicht ändern, obwohl das Gerät das Menü Einstellungen anzeigt. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Provider.
[*4] Diese Einstellung kann auch durch andere Programmierverfahren konfiguriert werden (Programmierung über Telefon-Benutzeroberfläche oder Programmierung über Konfigurationsdatei).
[*5] Diese Einstellung kann auch per Konfigurationsdatei programmiert werden.

System

Menüpunkt	Abschnittsüberschrift	Einstellung	Zugriffsebene[*1]		Info
			B	A	
Web Language	Web Language	Language	✓	✓	Seite 70
Administrator Password	Change Administrator Password	Current Password		✓	Seite 71
		New Password[*2]		✓	Seite 71
		Confirm New Password[*2]		✓	Seite 72
Change User Password	Change User Password	Current Password	✓	✓	Seite 72
		New Password[*2]	✓	✓	Seite 73
		Confirm New Password[*2]	✓	✓	Seite 73
Web Server Settings	Web Server Settings	Web Server Port		✓	Seite 74
		Port Close Timer		✓	Seite 74

[*1] Die Zugriffsebenen sind wie folgt abgekürzt:
B: Benutzer; A: Administrator
Ein Haken bedeutet, dass die jeweilige Einstellung auf der Ebene verfügbar ist.
[*2] Diese Einstellung kann auch per Konfigurationsdatei programmiert werden.

VoIP

Menüpunkt	Abschnittsüberschrift	Einstellung	Zugriffs-ebene[*1]		Info
			B	A	
SIP Settings	SIP Setting	SIP User Agent[*2]		✓	Seite 75
SIP Settings [Line 1]–[Line 6]	Phone Number	Phone Number[*2]		✓	Seite 76
		SIP URI[*2]		✓	Seite 77
	SIP Server	Registrar Server Address[*2]		✓	Seite 77
		Registrar Server Port[*2]		✓	Seite 77
		Proxy Server Address[*2]		✓	Seite 77
		Proxy Server Port[*2]		✓	Seite 78
		Presence Server Address[*2]		✓	Seite 78
		Presence Server Port[*2]		✓	Seite 78
	Outbound Proxy Server	Outbound Proxy Server Address[*2]		✓	Seite 78
		Outbound Proxy Server Port[*2]		✓	Seite 79
	SIP Service Domain	Service Domain[*2]		✓	Seite 79
	SIP Source Port	Source Port[*2]		✓	Seite 79
	SIP Authentication	Authentication ID[*2]		✓	Seite 80
		Authentication Password[*2]		✓	Seite 80
	DNS	Enable DNS SRV lookup[*2]		✓	Seite 80
		SRV lookup Prefix for UDP[*2]		✓	Seite 81
		SRV lookup Prefix for TCP[*2]		✓	Seite 81
	Transport Protocol for SIP	Transport Protocol[*2]		✓	Seite 81
	Timer Settings	T1 Timer[*2]		✓	Seite 82
		T2 Timer[*2]		✓	Seite 82
		Timer B[*2]		✓	Seite 82
		Timer D[*2]		✓	Seite 82
		Timer F[*2]		✓	Seite 83
		Timer H[*2]		✓	Seite 83
		Timer J[*2]		✓	Seite 83
	Quality of Service (QoS)	SIP Packet QoS (DSCP)[*2]		✓	Seite 83

Menüpunkt	Abschnittsüberschrift	Einstellung	Zugriffs-ebene[*1]		Info
			B	A	
	SIP extensions	Supports 100rel (RFC 3262)[*2]		✓	Seite 84
		Supports Session Timer (RFC 4028)[*2]		✓	Seite 84
	NAT Identity	Keep Alive Interval[*2]		✓	Seite 84
		Supports Rport (RFC 3581)[*2]		✓	Seite 85
	Security	Enable SSAF (SIP Source Address Filter)[*2]		✓	Seite 85
VoIP Settings	RTP Settings	RTP Packet Time[*2]		✓	Seite 86
		Minimum RTP Port Number[*2]		✓	Seite 86
		Maximum RTP Port Number[*2]		✓	Seite 87
		Telephone-event Payload Type[*2]		✓	Seite 87

Menüpunkt	Abschnittsüberschrift	Einstellung	Zugriffsebene[*1]		Info
			B	A	
VoIP Settings [Line 1]–[Line 6]	Quality of Service (QoS)	RTP Packet QoS (DSCP)[*2]		✓	Seite 88
	Statistical Information	RTCP Enable[*2]		✓	Seite 88
		RTCP Interval[*2]		✓	Seite 89
	Jitter Buffer	Maximum Delay[*2]		✓	Seite 89
		Minimum Delay[*2]		✓	Seite 89
		Initial Delay[*2]		✓	Seite 90
	DTMF	DTMF Type[*2]		✓	Seite 90
	Call Hold	Supports RFC 2543 (c=0.0.0.0)[*2]		✓	Seite 90
	CODEC Preferences	G722	–	–	–
		Enable[*2]		✓	Seite 91
		Priority[*2]		✓	Seite 91
		PCMA	–	–	–
		Enable[*2]		✓	Seite 91
		Priority[*2]		✓	Seite 92
		G729A	–	–	–
		Enable[*2]		✓	Seite 92
		Priority[*2]		✓	Seite 92
		PCMU	–	–	–
		Enable[*2]		✓	Seite 92
		Priority[*2]		✓	Seite 93

[*1] Die Zugriffsebenen sind wie folgt abgekürzt:
B: Benutzer; A: Administrator
Ein Haken bedeutet, dass die jeweilige Einstellung auf der Ebene verfügbar ist.

[*2] Diese Einstellung kann auch per Konfigurationsdatei programmiert werden.

Telephone

Menüpunkt	Abschnittsüberschrift	Einstellung	Zugriffs-ebene[*1]		Info
			B	A	
Call Control	Call Control	Send SUBSCRIBE to Voice Mail Server[*2]		✓	Seite 94
		Inter-digit Timeout[*2]		✓	Seite 94
		Timer for Dial Plan[*2]		✓	Seite 94
		International Call Prefix[*2]		✓	Seite 94
		Country Calling Code[*2]		✓	Seite 95
		National Access Code[*2]		✓	Seite 95
		Default Line for Outgoing[*2]	✓	✓	Seite 95
		Flash/Recall Button[*2]		✓	Seite 95
		Flash Hook Event[*2]		✓	Seite 96
		Directed Call Pickup[*2]		✓	Seite 96
	Call Rejection Phone Numbers	1–30	✓	✓	Seite 96

Menüpunkt	Abschnittsüberschrift	Einstellung	Zugriffs-ebene[*1]		Info
			B	A	
Call Control [Line 1]–[Line 6]	Call Control	Display Name[*2]	✓	✓	Seite 97
		Voice Mail Access Number[*2]		✓	Seite 97
		Resource List URI[*2]		✓	Seite 98
	Dial Plan	Dial Plan (max 500 columns)[*2]		✓	Seite 98
		Call Even If Dial Plan Does Not Match[*2]		✓	Seite 99
	Call Features	Block Caller ID	✓	✓	Seite 99
		Block Anonymous Call	✓	✓	Seite 99
		Do Not Disturb	✓	✓	Seite 100
	Call Forward	Unconditional	–	–	–
		Enable Call Forward	✓	✓	Seite 100
		Phone Number	✓	✓	Seite 100
		Busy	–	–	–
		Enable Call Forward	✓	✓	Seite 101
		Phone Number	✓	✓	Seite 101
		No Answer	–	–	–
		Enable Call Forward	✓	✓	Seite 102
		Phone Number	✓	✓	Seite 102
		Ring Count	✓	✓	Seite 102
Tone Settings	Dial Tone	Tone Frequencies[*2]		✓	Seite 103
		Tone Timings[*2]		✓	Seite 103
	Busy Tone	Tone Frequencies[*2]		✓	Seite 104
		Tone Timings[*2]		✓	Seite 104
	Ringing Tone	Tone Frequencies[*2]		✓	Seite 105
		Tone Timings[*2]		✓	Seite 105
	Stutter Tone	Tone Frequencies[*2]		✓	Seite 105
		Tone Timings[*2]		✓	Seite 106
	Reorder Tone	Tone Frequencies[*2]		✓	Seite 106
		Tone Timings[*2]		✓	Seite 106

Menüpunkt	Abschnittsüberschrift	Einstellung	Zugriffsebene[*1]		Info
			B	A	
Telephone Settings	Telephone Settings	Number Matching Lower Digit[*2]		✓	Seite 107
		Number Matching Upper Digit[*2]		✓	Seite 107

[*1] Die Zugriffsebenen sind wie folgt abgekürzt:
B: Benutzer; A: Administrator
Ein Haken bedeutet, dass die jeweilige Einstellung auf der Ebene verfügbar ist.
[*2] Diese Einstellung kann auch per Konfigurationsdatei programmiert werden.

Maintenance

Menüpunkt	Abschnittsüberschrift	Einstellung	Zugriffsebene[*1]		Info
			B	A	
Firmware Maintenance	Firmware Maintenance	Enable Firmware Update[*2]		✓	Seite 108
		Firmware File URL[*2]		✓	Seite 108
Provisioning Maintenance	Provisioning Maintenance	Enable Provisioning[*2]		✓	Seite 109
		Standard File URL[*2]		✓	Seite 109
		Product File URL[*2]		✓	Seite 110
		Master File URL[*2]		✓	Seite 110
		Cyclic Auto Resync[*2]		✓	Seite 110
		Resync Interval[*2]		✓	Seite 111
		Header Value for Resync Event[*2]		✓	Seite 111
Reset to Defaults	Reset Web Data	–		✓	Seite 111
Restart	Restart	–		✓	Seite 112

[*1] Die Zugriffsebenen sind wie folgt abgekürzt:
B: Benutzer; A: Administrator
Ein Haken bedeutet, dass die jeweilige Einstellung auf der Ebene verfügbar ist.
[*2] Diese Einstellung kann auch per Konfigurationsdatei programmiert werden.

4.2 Allgemeine Informationen zur Programmierung über die Web-Benutzeroberfläche

4.2.1 Passwort für Programmierung über Web-Benutzeroberfläche

Für die Programmierung des Gerätes über die Web-Benutzeroberfläche wird ein Login-Acount benötigt. Es gibt 2 Account-Typen mit jeweils unterschiedlichen Zugriffsrechten.

- **Benutzer:** Benutzer-Accounts sind für die Verwendung durch Endbenutzer vorgesehen. Benutzer können die gerätespezifischen Einstellungen ändern.
- **Administrator:** Administrator-Accounts sind für die Verwendung durch Administratoren zur Verwaltung der Systemkonfiguration vorgesehen. Administratoren können alle Einstellungen ändern, sowohl die Netzwerkeinstellungen als auch die mit einem Benutzer-Account änderbaren Einstellungen.

Jedem Account wird ein eigenes Passwort zugewiesen.
Weitere Einzelheiten finden Sie unter **Zugriffsebenen (IDs und Passwörter)** im Abschnitt **4.2.3 Vor dem Zugriff auf die Web-Benutzeroberfläche**.

Hinweis

- Passwörter müssen gewissenhaft verwaltet und regelmäßig geändert werden.

4.2.2 Ändern der Sprache für die Programmierung über Web-Benutzeroberfläche

Beim Zugriff auf das Gerät über die Web-Benutzeroberfläche an einem PC, der an dasselbe Netzwerk angeschlossen ist, werden verschiedene Menüs und Einstellungen angezeigt. Sie können die für die Anzeige dieser Einstellungen verwendete Sprache ändern. Da die Spracheinstellung für die Web-Benutzeroberfläche nicht mit der entsprechenden Einstellung am Gerät synchronisiert wird, müssen Sie die Sprache jeweils separat einstellen.
Einzelheiten finden Sie unter **4.5.1 Web Language**.

4.2.3 Vor dem Zugriff auf die Web-Benutzeroberfläche

Empfohlene Umgebung

Das Gerät ist für folgende Systemumgebung vorgesehen:

HTTP-Version	HTTP/1.0 (RFC 1945), HTTP/1.1 (RFC 2616)
Authentifizierungsverfahren	Digest (oder Basic)

Die Web-Benutzeroberfläche kann in folgenden Umgebungen ordnungsgemäß funktionieren:

Betriebssystem	Microsoft® Windows® XP oder Windows 7
Webbrowser	Webbrowser Windows Internet Explorer® 7 oder Windows Internet Explorer 8
Sprache (empfohlen)	Englisch

Anmerkung

- Verwenden Sie für die Programmierung über Web-Benutzeroberfläche bitte anstelle des Gerätes einen Computer.

Web-Port öffnen/schließen

Um auf die Web-Benutzeroberfläche zuzugreifen, müssen Sie zunächst den Web-Port des Gerätes öffnen. Weitere Einzelheiten finden Sie in der Bedienungsanleitung auf der Panasonic Website (→ siehe **Einleitung**).

Konfiguration der Einstellungen vom Gerät aus

So öffnen Sie den Web-Port des Gerätes

1. Drücken Sie am Bildschirm "Home" auf Menu und tippen Sie anschließend auf **[Einstellungen]**.
2. Tippen Sie auf **[Netzwerk]** und wählen Sie danach **[Embedded Web]**.
3. Tippen Sie auf **[Ein]**.

So schließen Sie den Web-Port des Gerätes

1. Drücken Sie am Bildschirm "Home" auf Menu und tippen Sie anschließend auf **[Einstellungen]**.
2. Tippen Sie auf **[Netzwerk]** und wählen Sie danach **[Embedded Web]**.
3. Tippen Sie auf **[Aus]**.

Konfiguration von Einstellungen über die Web-Benutzeroberfläche

So schließen Sie den Web-Port des Gerätes

1. Klicken Sie in der Web-Benutzeroberfläche auf die Schaltfläche **[Web Port Close]**.
2. Klicken Sie auf **[OK]**.

Anmerkung

- Der Web-Port des Gerätes wird unter folgenden Bedingungen automatisch geschlossen:
  - Der über die Web-Benutzeroberfläche konfigurierte Timer für das Schließen des Web-Ports läuft ab (→ siehe **[Port Close Timer]** unter **4.5.4.1 Web Server Settings**).
  - Es haben 3 aufeinanderfolgende erfolglose Login-Versuche stattgefunden.
- Der Web-Port kann per Programmierung über eine Konfigurationsdatei so eingestellt werden, dass er dauerhaft geöffnet bleibt (→ siehe "`HTTPD_PORTOPEN_AUTO`" in **5.5.2 HTTP-Einstellungen**). Bedenken Sie dabei allerdings die Möglichkeit eines Zugriffs durch Unbefugte.

Zugriffsebenen (IDs und Passwörter)

Auf der Web-Benutzeroberfläche stehen 2 Accounts mit unterschiedlichen Zugriffsrechten zur Verfügung: Benutzer und Administrator. Jedes Account verfügt über eine eigene ID und ein eigenes Passwort zum Einloggen in die Web-Benutzeroberfläche.

Account	Zielbenutzer	ID (Voreinstellung)	Passwort (Voreinstellung)	Passwortbeschränkungen
Benutzer	Endbenutzer	user	-leer- (keine Einstellung)	• Wenn Sie als Benutzer eingeloggt sind, können Sie das Passwort für das Benutzer-Account ändern (→ siehe **4.5.3 Change User Password**). • Das Passwort kann 6 bis 16 ASCII-Zeichen (Groß-/Kleinschreibung beachten) umfassen (→ siehe **Eingabe von Zeichen** unter **4.2.4 Zugriff auf die Web-Benutzeroberfläche**).
Administrator	Netzwerkadministratoren usw.	admin	adminpass	• Wenn Sie als Administrator eingeloggt sind, können Sie das Passwort sowohl für Benutzer- als auch für Administrator-Accounts ändern (→ siehe **4.5.2 Administrator Password**). • Das Passwort kann 6 bis 16 ASCII-Zeichen (Groß-/Kleinschreibung beachten) umfassen (→ siehe **Eingabe von Zeichen** unter **4.2.4 Zugriff auf die Web-Benutzeroberfläche**).

Anmerkung

- Es kann nur ein Account zur Zeit in die Web-Benutzeroberfläche eingeloggt sein. Wenn Sie versuchen, auf die Web-Benutzeroberfläche zuzugreifen, obwohl schon eine andere Person eingeloggt ist, wird Ihnen der Zugriff verweigert.
- Es ist auch nicht möglich, sich mit demselben Account in die Web-Benutzeroberfläche einzuloggen, mit dem die andere Person bereits eingeloggt ist.
- Zum Ändern der Einstellungen wird das Benutzerpasswort benötigt.
- Sie können die Account-IDs und Passwörter auf ihre werkseitigen Voreinstellungen zurücksetzen, indem Sie vom Gerät aus die Web-ID/das Passwort neu festlegen. Einzelheiten finden Sie unter **3.1.1 Reset Web-ID/Passwort**.

4.2.4 Zugriff auf die Web-Benutzeroberfläche

Das Gerät kann über die Web-Benutzeroberfläche konfiguriert werden.

So rufen Sie die Web-Benutzeroberfläche auf

1. Öffnen Sie Ihren Webbrowser und geben Sie in das Adressfeld "http://" gefolgt von der IP-Adresse des Gerätes ein.

   Anmerkung

   - Um die IP-Adresse des Gerätes zu ermitteln, führen Sie am Gerät die folgenden Schritte aus:
     1. Drücken Sie am Bildschirm "Home" auf Menu und tippen Sie anschließend auf **[Einstellungen]**.

2. Tippen Sie auf **[Telefoninfo]** und anschließend auf **[Status]**.
3. Prüfen Sie unter **[Netzwerk]** die IP-Adresse.

2. Zur Authentifizierung geben Sie Ihre ID (Benutzername) und Ihr Passwort ein und klicken anschließend auf **[OK]**.

Hinweis

- Wenn Sie sich zum ersten Mal als Benutzer in die Web-Benutzeroberfläche einloggen, wird der Bildschirm **[Change User Password]** angezeigt (→ siehe **4.5.3 Change User Password**). Geben Sie ein neues Passwort ein, und wiederholen Sie die Authentifizierung mit dem neuen Passwort, um sich in die Web-Benutzeroberfläche einzuloggen.

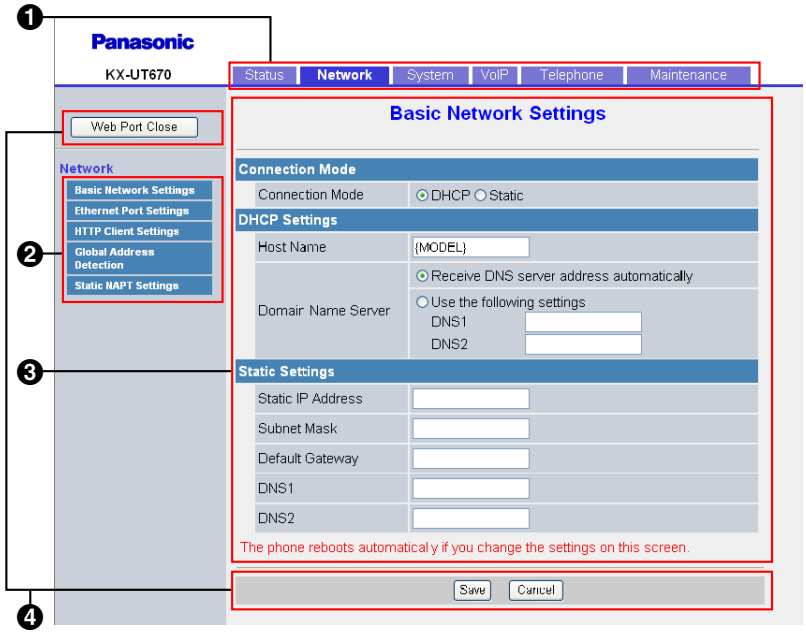
Anmerkung

- Die werkseitig eingestellte ID des Benutzer-Accounts lautet "user", für das Passwort gibt es keine Voreinstellung. Die Änderung der ID ist auf der Web-Benutzeroberfläche nicht möglich, sie kann per Programmierung über Konfigurationsdatei geändert werden.
- Die werkseitig eingestellte ID des Administrator-Accounts lautet "admin", das werkseitig eingestellte Passwort lautet "adminpass". Die Änderung der ID ist auf der Web-Benutzeroberfläche nicht möglich, sie kann per Programmierung über Konfigurationsdatei geändert werden.

3. Das Fenster Web-Benutzeroberfläche wird angezeigt. Konfigurieren Sie die Einstellungen für das Gerät wie gewünscht.
4. Sie können sich jederzeit aus der Web-Benutzeroberfläche ausloggen, indem Sie auf **[Web Port Close]** klicken.

Bedienelemente im Fenster

Das Fenster Web-Benutzeroberfläche enthält verschiedene Bedienelemente zum Navigieren in den und Konfigurieren der Einstellungen. Folgende Abbildung zeigt die im Bildschirm **[Basic Network Settings]** angezeigten Bedienelemente als Beispiel:



Anmerkung

- Die werkseitigen Voreinstellungen können je nach Provider unterschiedlich sein.

- Wenn Sie sich mit dem Benutzer-Account in die Web-Benutzeroberfläche einloggen, werden die Nachrichten auf dem Konfigurationsbildschirm je nach Land/Region möglicherweise in einer anderen Sprache angezeigt.

❶ **Registerkarten**

Registerkarten sind die obersten Kategorien für die Einteilung der Einstellungen. Wenn Sie auf eine Registerkarte klicken, werden die entsprechenden Menüeinträge eingeblendet und der Konfigurationsbildschirm des ersten Menüs angezeigt. Im Administrator-Account sind 6 Registerkarten, im Benutzer-Account 4 Registerkarten verfügbar. Einzelheiten zu den Account-Typen finden Sie unter **Zugriffsebenen (IDs und Passwörter)** in diesem Kapitel.

❷ **Menü**

Das Menü zeigt die Unterkategorien der ausgewählten Registerkarte an.

❸ **Konfigurationsbildschirm**

Wenn Sie auf ein Menü klicken, wird der entsprechende Konfigurationsbildschirm mit den in verschiedene Bereiche gruppierten Einstellungen angezeigt. Weitere Einzelheiten finden Sie in den Abschnitten **4.3 Status** bis **4.8.4 Restart**.

❹ **Tasten**

Auf der Web-Benutzeroberfläche werden die folgenden Standardtasten angezeigt:

Taste	Funktion
Web Port Close	Schließt den Web-Port des Gerätes und loggt Sie nach Anzeige einer Bestätigungsmeldung aus der Web-Benutzeroberfläche aus.
Save	Übernimmt die Änderungen und zeigt eine Ergebnismeldung an (→ siehe **4.9 Ergebnismeldungen** in diesem Kapitel).
Cancel	Verwirft Änderungen. Die Einstellungen auf diesem Bildschirm werden auf die Werte zurückgesetzt, die sie vor der Änderung hatten.
Refresh	Aktualisiert die auf diesem Bildschirm angezeigten Statusinformationen. Diese Taste wird im oberen rechten Bereich der Bildschirme **[Network Status]** und **[VoIP Status]** angezeigt.

Eingabe von Zeichen

Wenn Sie auf der Web-Benutzeroberfläche einen Namen, eine Nachricht, ein Passwort oder einen anderen Texteintrag festlegen möchten, können Sie jedes der in folgender Tabelle mit weißem Hintergrund angezeigten ASCII-Zeichen verwenden.

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	0C	0D	0E	0F
20	SP	!	"	#	$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
30	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
40	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
50	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	]	^	_
60	`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
70	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	|	}	~	

Für bestimmte Arten von Feldern gelten jedoch zusätzlich folgende Einschränkungen:

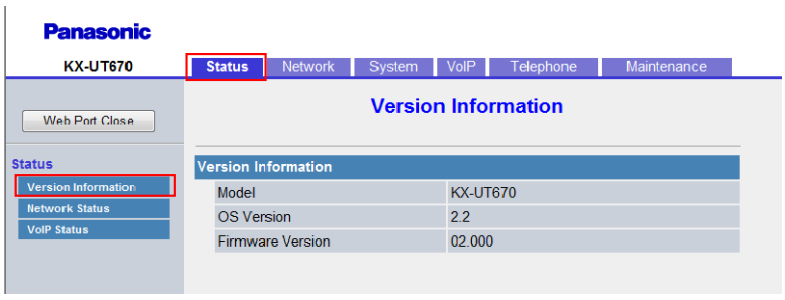
- Nummernfeld
  - Sie müssen eine Abfolge numerischer Zeichen eingeben.
  - Sie können das Feld nicht leer lassen.
- Feld "IP-Adresse"
  - Sie können die IP-Adresse als Dotted-Decimal-Notation eingeben (Dezimalschreibweise mit Punkt, d.h. "n.n.n.n", wobei n=0–255).
  - Die Eingabe einer ungültigen IP-Adresse, etwa "0.0.0.0", "255.255.255.255" oder "127.0.0.1" wird nicht akzeptiert.
- Namensfeld (FQDN)
  - Dieses Feld kann kein ", &, ', <, > und keine Leerzeichen am Ende enthalten.
  - Sie können die IP-Adresse als Dotted-Decimal-Notation eingeben (Dezimalschreibweise mit Punkt, d.h. "n.n.n.n", wobei n=0–255).
  - Die Eingabe einer ungültigen IP-Adresse, etwa "0.0.0.0", "255.255.255.255" oder "127.0.0.1" wird nicht akzeptiert.
- Authentifizierungs-ID-/Passwort-Feld
  - Dieses Feld darf kein ", &, ', <, > oder Leerzeichen enthalten.
  - Benutzerpasswort und Administratorpasswort müssen mindestens 6 und dürfen höchstens 16 Zeichen umfassen.
- Feld "Anzeigename" (→ siehe **[Display Name]** unter **4.7.2.1 Call Control**)
  - Dies ist das einzige Feld, in das Unicode-Zeichen eingegeben werden können.

4.3 Status

In diesem Abschnitt finden Sie eine detaillierte Beschreibung aller unter der Registerkarte **[Status]** verfügbaren Einstellungen.

4.3.1 Version Information

In diesem Bildschirm können Sie Informationen zur aktuellen Version anzeigen, etwa Modellnummer und Firmware-Version des Gerätes.



4.3.1.1 Version Information

Model

Beschreibung	Gibt die Modellnummer des Gerätes an (nur Referenz).

OS Version

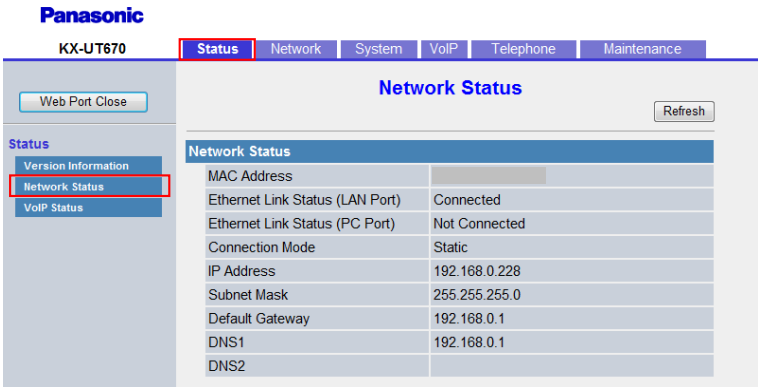
Beschreibung	Gibt die Version der Software an, die aktuell im Gerät installiert ist (nur Referenz).

Firmware Version

Beschreibung	Gibt die Version der Firmware an, die aktuell im Gerät installiert ist (nur Referenz).

4.3.2 Network Status

In diesem Bildschirm können Sie die aktuellen Netzwerkdaten des Gerätes anzeigen, etwa MAC-Adresse, IP-Adresse, Ethernetport-Status usw.
Wenn Sie auf **[Refresh]** klicken, werden die Informationen auf dem Bildschirm aktualisiert.



4.3.2.1 Network Status

MAC Address

Beschreibung	Gibt die MAC-Adresse des Gerätes an (nur Referenz).

Ethernet Link Status (LAN Port)

Beschreibung	Gibt den aktuellen Verbindungsstatus des Ethernet-LAN-Ports an (nur Referenz).

Ethernet Link Status (PC Port)

Beschreibung	Gibt den aktuellen Verbindungsstatus des Ethernet-PC-Ports an (nur Referenz).

Connection Mode

Beschreibung	Gibt an, ob die IP-Adresse des Gerätes automatisch (DHCP) oder manuell (statisch) zugewiesen wird (nur Referenz).

IP Address

Beschreibung	Gibt die dem Gerät aktuell zugewiesene IP-Adresse an (nur Referenz).

Subnet Mask

Beschreibung	Gibt die für das Gerät festgelegte Subnetzmaske an (nur Referenz).

Default Gateway

Beschreibung	Zeigt die festgelegte IP-Adresse des Standardgateways für das Netzwerk an (nur Referenz). **Anmerkung** • Wenn die Standardgateway-Adresse nicht festgelegt wurde, ist dieses Feld leer.

DNS1

Beschreibung	Gibt die für den primären DNS-Server festgelegte IP-Adresse an (nur Referenz). **Anmerkung** • Wenn die IP-Adresse des primären DNS-Servers nicht festgelegt wurde, ist dieses Feld leer.

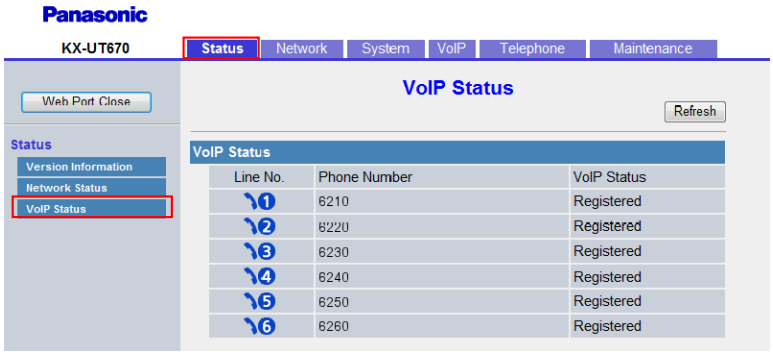
DNS2

Beschreibung	Gibt die für den sekundären DNS-Server festgelegte IP-Adresse an (nur Referenz). **Anmerkung** • Wenn die IP-Adresse des sekundären DNS-Servers nicht festgelegt wurde, ist dieses Feld leer.

4.3.3 VoIP Status

Von diesem Bildschirm können Sie den aktuellen VoIP-Status der Geräte der einzelnen Leitungen ablesen.

Wenn Sie auf **[Refresh]** klicken, werden die Informationen auf dem Bildschirm aktualisiert.



4.3.3.1 VoIP Status

Line No.

Beschreibung	Gibt die Leitungsnummer an, der eine Rufnummer zugewiesen ist (nur Referenz).

Phone Number

Beschreibung	Gibt die aktuell zugewiesenen Rufnummern an (nur Referenz). **Anmerkung** • Wenn bislang noch keine Leitung eingerichtet oder das Gerät noch nicht konfiguriert wurde, ist dieses Feld leer.

VoIP Status

Beschreibung	Gibt den aktuellen VoIP-Status jeder einzelnen Leitung an (nur Referenz).
Wertebereich	• Registered: Das Gerät wurde am SIP-Server registriert, die Leitung kann verwendet werden. • Registering: Das Gerät wird zurzeit am SIP-Server registriert, die Leitung kann nicht verwendet werden. • Leer: Die Leitung ist noch nicht eingerichtet (geleast), das Gerät wurde noch nicht konfiguriert oder es ist ein SIP-Authentifizierungsfehler aufgetreten. **Anmerkung** • Der Status wird ggf. nicht direkt nach dem Starten angezeigt, weil das Gerät noch am SIP-Server registriert wird. Um den Status anzuzeigen, warten Sie 2 bis 2,5 Minuten und klicken dann auf **[Refresh]**, um die aktualisierten Statusinformationen zu erhalten.

4.4 Network

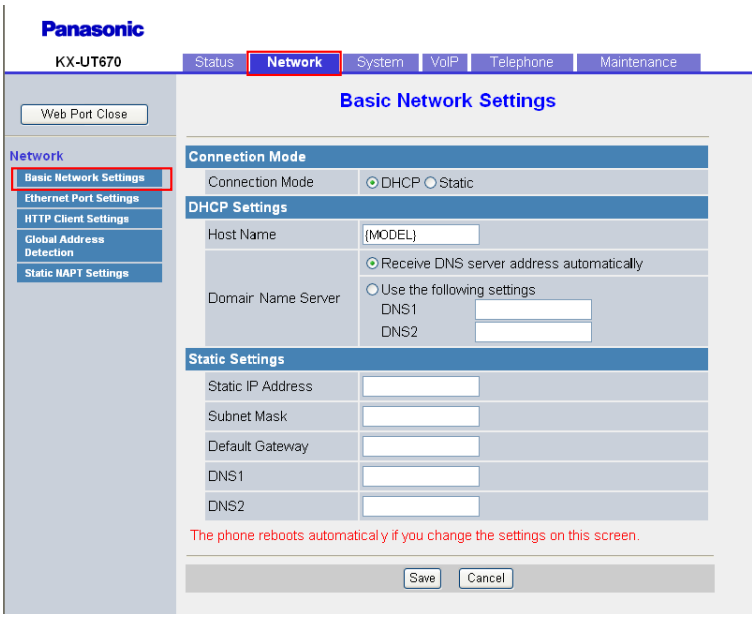
In diesem Abschnitt finden Sie eine detaillierte Beschreibung aller unter der Registerkarte **[Network]** verfügbaren Einstellungen.

4.4.1 Basic Network Settings

Auf diesem Bildschirm können Sie grundlegende Netzwerkeinstellungen ändern. Sie können zum Beispiel festlegen, ob ein DHCP-Server verwendet werden soll und die IP-Adresse des Gerätes ändern.

Anmerkung

- Wenn Sie die Einstellungen an diesem Bildschirm ändern und auf **[Save]** klicken, wird die Meldung "Complete" angezeigt, woraufhin das Gerät automatisch neu startet, auch wenn gerade ein Gespräch stattfindet.
- Da die IP-Adresse des Gerätes wahrscheinlich geändert wird, wenn Sie diese Einstellungen ändern, werden Sie die Verwendung der Web-Benutzeroberfläche nicht fortsetzen können. Um mit der Konfiguration des Gerätes über die Web-Benutzeroberfläche fortzufahren, ermitteln Sie zunächst über die Telefon-Benutzeroberfläche die neu zugewiesene IP-Adresse des Gerätes und loggen sich dann erneut in die Web-Benutzeroberfläche ein. Wenn sich auch die IP-Adresse des PCs geändert hat, von dem Sie die Web-Benutzeroberfläche aufrufen möchten, schließen Sie einmal den Web-Port, indem Sie am Gerät bei **[Embedded Web]** die Option **[Aus]** wählen (→ siehe **Web-Port öffnen/schließen** unter **4.2.3 Vor dem Zugriff auf die Web-Benutzeroberfläche**).



4.4.1.1 Connection Mode

Connection Mode

Beschreibung	Legt fest, ob die IP-Adresse automatisch (DHCP) oder manuell (statisch) vergeben wird.

Wertebereich	• DHCP • Static
Grundeinstellung	DHCP
Verweis auf Telefon-Benutzer-oberfläche	Netzwerkeinstellungen (Seite 14)

4.4.1.2 DHCP Settings

Host Name

Beschreibung	Legt den Hostnamen für das Gerät fest, der an den DHCP-Server übermittelt wird. **Anmerkung** • Diese Einstellung steht nur zur Verfügung, wenn **[Connection Mode]** auf **[DHCP]** gesetzt wurde.
Wertebereich	Max. 63 Zeichen **Anmerkung** • Sie können dieses Feld nicht leer lassen. • Wenn in diesem Parameter die Variable "{MODEL}" enthalten ist, wird diese durch den Modellnamen des Gerätes ersetzt.
Grundeinstellung	{MODEL}

Domain Name Server

Beschreibung	Legt fest, ob DNS-Server-Adressen automatisch empfangen oder DNS-Server-Adressen (bis zu 2) manuell zugewiesen werden sollen. **Anmerkung** • Diese Einstellung steht nur zur Verfügung, wenn **[Connection Mode]** auf **[DHCP]** gesetzt wurde.
Wertebereich	• Receive DNS server address automatically • Use the following settings – DNS1 – DNS2 **Anmerkung** • Wenn Sie **[Use the following settings]** auswählen, legen Sie die IP-Adresse(n) des(r) primären und, wenn nötig, sekundären DNS-Server(s) manuell fest.
Grundeinstellung	Receive DNS server address automatically
Verweis auf Telefon-Benutzer-oberfläche	Netzwerkeinstellungen (Seite 14)

4.4.1.3 Static Settings

Static IP Address

Beschreibung	Legt die IP-Adresse des Gerätes fest. **Anmerkung** • Diese Einstellung steht nur zur Verfügung, wenn **[Connection Mode]** auf **[Static]** gesetzt wurde.
Wertebereich	Max. 15 Zeichen
Grundeinstellung	Nicht gespeichert.
Verweis auf Telefon-Benutzer-oberfläche	Netzwerkeinstellungen (Seite 14)

Subnet Mask

Beschreibung	Legt die Subnetzmaske für das Gerät fest. **Anmerkung** • Diese Einstellung steht nur zur Verfügung, wenn **[Connection Mode]** auf **[Static]** gesetzt wurde.
Wertebereich	Max. 15 Zeichen
Grundeinstellung	Nicht gespeichert.
Verweis auf Telefon-Benutzer-oberfläche	Netzwerkeinstellungen (Seite 14)

Default Gateway

Beschreibung	Legt die IP-Adresse des Standardgateways für das Netzwerk fest, an das das Gerät angeschlossen ist. **Anmerkung** • Diese Einstellung steht nur zur Verfügung, wenn **[Connection Mode]** auf **[Static]** gesetzt wurde.
Wertebereich	Max. 15 Zeichen
Grundeinstellung	Nicht gespeichert.
Verweis auf Telefon-Benutzer-oberfläche	Netzwerkeinstellungen (Seite 14)

DNS1

Beschreibung	Legt die IP-Adresse des primären DNS-Servers fest. **Anmerkung** • Diese Einstellung steht nur zur Verfügung, wenn **[Connection Mode]** auf **[Static]** gesetzt wurde.
Wertebereich	Max. 15 Zeichen
Grundeinstellung	Nicht gespeichert.
Verweis auf Telefon-Benutzer-oberfläche	Netzwerkeinstellungen (Seite 14)

DNS2

Beschreibung	Legt die IP-Adresse des sekundären DNS-Servers fest. **Anmerkung** • Diese Einstellung steht nur zur Verfügung, wenn **[Connection Mode]** auf **[Static]** gesetzt wurde.
Wertebereich	Max. 15 Zeichen
Grundeinstellung	Nicht gespeichert.
Verweis auf Telefon-Benutzer-oberfläche	Netzwerkeinstellungen (Seite 14)

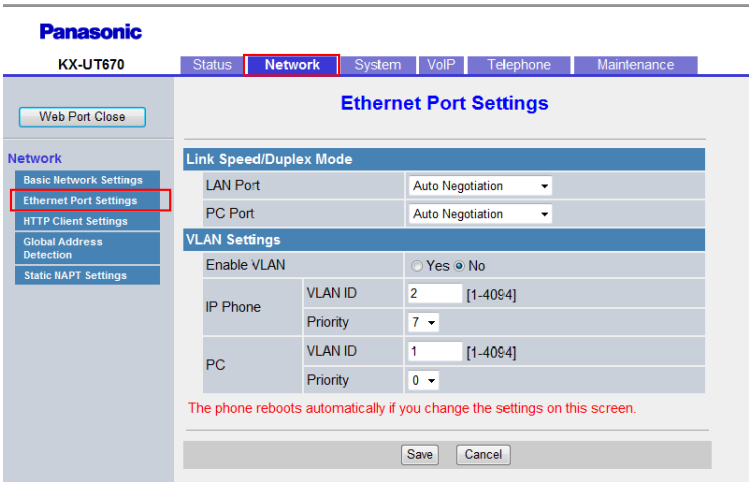
4.4.2 Ethernet Port Settings

In diesem Bildschirm können Sie den Verbindungmodus des Ethernetports und die VLAN-Einstellungen ändern.

Anmerkung

- Wenn Sie die Einstellungen an diesem Bildschirm ändern und auf **[Save]** klicken, wird die Meldung "Complete" angezeigt, woraufhin das Gerät automatisch neu startet, auch wenn gerade ein Gespräch stattfindet.
- Falsche Einstellungen können einen Netzwerkfehler verursachen. In diesem Fall können Sie die Web-Benutzeroberfläche nicht mehr aufrufen. Um wieder Zugriff zu erhalten, müssen Sie die Einstellungen für Datenrate/Duplexmodus korrigieren oder über die Telefon-Benutzeroberfläche IP

Reset ausführen. Einzelheiten finden Sie in der Bedienungsanleitung auf der Panasonic Website (→ siehe **Einleitung**).



4.4.2.1 Link Speed/Duplex Mode

LAN Port

Beschreibung	Legt den Verbindungsmodus (Datenrate und Duplexmodus) des LAN-Ports fest.
Wertebereich	• Auto Negotiation • 100 Mbps/Full Duplex • 100 Mbps/Half Duplex • 10 Mbps/Full Duplex • 10 Mbps/Half Duplex
Grundeinstellung	Auto Negotiation
Verweis auf Telefon-Benutzer-oberfläche	Ethernet-Einstellungen (Seite 15)

PC Port

Beschreibung	Legt den Verbindungsmodus (Datenrate und Duplexmodus) des PC-Ports fest.
Wertebereich	• Auto Negotiation • 100 Mbps/Full Duplex • 100 Mbps/Half Duplex • 10 Mbps/Full Duplex • 10 Mbps/Half Duplex
Grundeinstellung	Auto Negotiation
Verweis auf Telefon-Benutzer-oberfläche	Ethernet-Einstellungen (Seite 15)

4.4.2.2 VLAN Settings

Enable VLAN

Beschreibung	Legt fest, ob die VLAN-Funktion zur sicheren Ausführung von Vo-IP-Kommunikation verwendet werden soll.
Wertebereich	• Yes • No
Grundeinstellung	No
Verweis auf Telefon-Benutzeroberfläche	Ethernet-Einstellungen (Seite 15)
Verweis auf Konfigurationsdatei	VLAN_ENABLE (Seite 140)

IP Phone (VLAN ID)

Beschreibung	Legt die VLAN-ID für dieses Gerät fest.
Wertebereich	1–4094
Grundeinstellung	2
Verweis auf Telefon-Benutzeroberfläche	Ethernet-Einstellungen (Seite 15)
Verweis auf Konfigurationsdatei	VLAN_ID_IP_PHONE (Seite 140)

IP Phone (Priority)

Beschreibung	Legt die Prioritätsnummer für das Gerät fest.
Wertebereich	0–7
Grundeinstellung	7
Verweis auf Telefon-Benutzeroberfläche	Ethernet-Einstellungen (Seite 15)
Verweis auf Konfigurationsdatei	VLAN_PRI_IP_PHONE (Seite 141)

PC (VLAN ID)

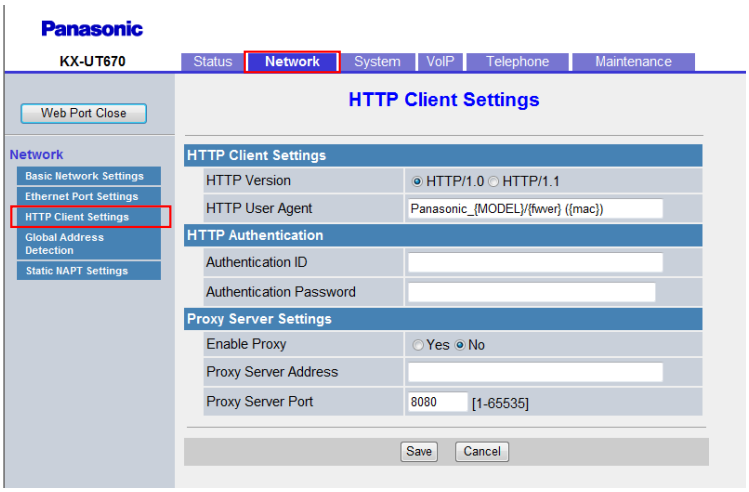
Beschreibung	Legt die VLAN-ID für den PC fest.
Wertebereich	1–4094
Grundeinstellung	1
Verweis auf Konfigurationsdatei	VLAN_ID_PC (Seite 141)

PC (Priority)

Beschreibung	Legt die Prioritätsnummer für den PC fest.
Wertebereich	0–7
Grundeinstellung	0
Verweis auf Konfigurationsdatei	VLAN_PRI_PC (Seite 141)

4.4.3 HTTP Client Settings

In diesem Bildschirm können Sie die HTTP-Client-Einstellungen für das Gerät ändern. Konfigurieren Sie die Proxy-Einstellungen nach Bedarf Ihrer Netzwerkeinrichtung entsprechend. Der Proxy-Server wird für den Zugriff auf den HTTP-Server Ihres Telefonsystems verwendet, zum Herunterladen von Konfigurationsdateien und bei Nutzung des Webbrowsers des Gerätes.



4.4.3.1 HTTP Client Settings

HTTP Version

Beschreibung	Legt fest, welche Version des HTTP-Protokolls für die HTTP-Kommunikation verwendet werden soll.
Wertebereich	• HTTP/1.0 • HTTP/1.1 **Anmerkung** • Für dieses Gerät wird dringend empfohlen, **[HTTP/1.0]** zu wählen. Funktioniert der HTTP-Server jedoch mit HTTP/1.0 nicht ordnungsgemäß, testen Sie die Einstellung **[HTTP/1.1]**.
Grundeinstellung	HTTP/1.0
Verweis auf Konfigurationsdatei	HTTP_VER (Seite 142)

HTTP User Agent

Beschreibung	Legt das Textelement fest, das als Benutzeragent im Header von HTTP-Anforderungen versendet wird.
Wertebereich	Max. 40 Zeichen **Anmerkung** • Sie können dieses Feld nicht leer lassen. • Wenn in diesem Feld die Variable "{mac}" enthalten ist, wird diese durch die MAC-Adresse des Gerätes in Kleinbuchstaben ersetzt. • Wenn in diesem Feld die Variable "{MAC}" enthalten ist, wird diese durch die MAC-Adresse des Gerätes in Großbuchstaben ersetzt. • Wenn in diesem Feld die Variable "{MODEL}" enthalten ist, wird diese durch den Modellnamen des Gerätes ersetzt. • Wenn in diesem Feld die Variable "{fwver}" enthalten ist, wird diese durch die Firmware-Version des Gerätes ersetzt.
Grundeinstellung	Panasonic_{MODEL}/{fwver} ({mac})
Verweis auf Konfigurationsdatei	HTTP_USER_AGENT (Seite 143)

4.4.3.2 HTTP Authentication

Authentication ID

Beschreibung	Gibt die ID des Benutzer-Accounts an. Wenn dies entsprechend festgelegt ist, muss dieser Name eingegeben werden, um die Web-Benutzeroberfläche auf der Benutzer-Zugriffsebene zu verwenden.
Wertebereich	Max. 127 Zeichen
Grundeinstellung	Nicht gespeichert.

Authentication Password

Beschreibung	Gibt das Passwort des Benutzer-Accounts an. Wenn dies entsprechend festgelegt ist, muss dieses Passwort eingegeben werden, um die Web-Benutzeroberfläche auf der Benutzer-Zugriffsebene zu verwenden.
Wertebereich	Max. 127 Zeichen
Grundeinstellung	Nicht gespeichert.

4.4.3.3 Proxy Server Settings

Enable Proxy

Beschreibung	Legt fest, ob der Proxy-Server verwendet wird. **Anmerkung** • Die Proxy-Einstellungen des Web-Servers des Gerätes werden auch für das Provisioning und zur Aktualisierung der Firmware verwendet.
Wertebereich	• Yes • No
Grundeinstellung	No

Proxy Server Address

Beschreibung	Legt die IP-Adresse/Name des Proxy-Servers fest.
Wertebereich	Max. 127 Zeichen **Anmerkung** • Wenn **[Enable Proxy]** auf **[Yes]** gesetzt wurde, können Sie dieses Feld nicht leer lassen.
Grundeinstellung	Nicht gespeichert.

Proxy Server Port

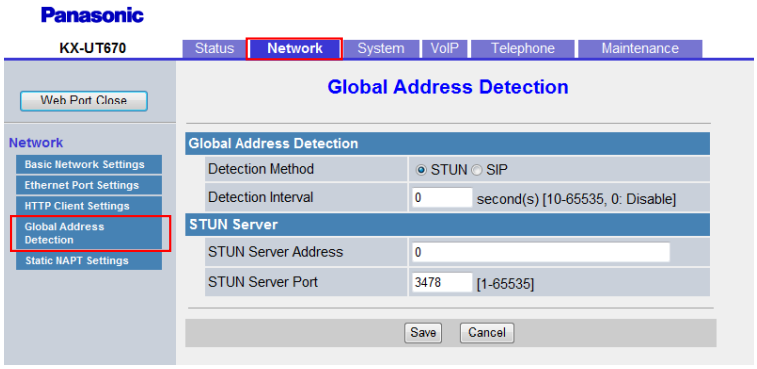
Beschreibung	Legt die Portnummer des Proxy-Servers fest.
Wertebereich	1–65535
Grundeinstellung	8080

4.4.4 Global Address Detection

In diesem Bildschirm können Sie die Funktion "Ermittlung der globalen Adresse" und die STUN-Server-Einstellungen konfigurieren. Die globale IP-Adresse des Netzwerks, an das das Gerät angeschlossen ist, wird regelmäßig ermittelt. Wenn die globale IP-Adresse sich geändert hat, wird die neue Adresse im SIP-Server registriert.

Anmerkung

- Wenn das Gerät direkt mit dem Internet verbunden ist oder die globale Adresse des Netzwerks eine statische Adresse ist (ändert sich nicht), müssen Sie die "Ermittlung der globalen Adresse" nicht konfigurieren.



4.4.4.1 Global Address Detection

Detection Method

Beschreibung	Legt die Methode für die Ermittlung der globalen IP-Adresse fest.
Wertebereich	• STUN • SIP
Grundeinstellung	STUN

Detection Interval

Beschreibung	Legt das Intervall in Sekunden fest, über dessen Zeitraum zwischen zwei Versuchen zur Ermittlung der globalen IP-Adresse gewartet wird.
Wertebereich	0, 10–65535 (0: Aus) **Anmerkung** • Wenn **[SIP]** auf **[Detection Method]** gesetzt wurde, wird die Ermittlung durch den Wert "0" deaktiviert und durch jeden anderen Wert als "0" aktiviert.
Grundeinstellung	0

4.4.4.2 STUN Server

STUN Server Address

Beschreibung	Legt die IP-Adresse/Name des STUN-Servers fest.
Wertebereich	Max. 127 Zeichen
Grundeinstellung	Nicht gespeichert.

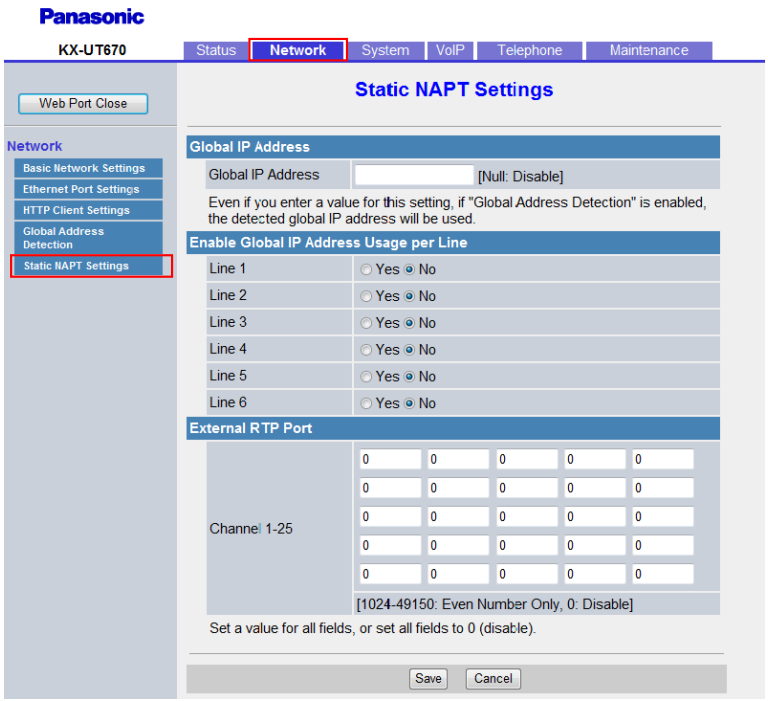
Verweis auf Konfigurationsdatei	STUN_SERV_ADDR (Seite 145)

STUN Server Port

Beschreibung	Legt die Portnummer des STUN-Servers fest.
Wertebereich	1–65535
Grundeinstellung	3478
Verweis auf Konfigurationsdatei	STUN_SERV_PORT (Seite 146)

4.4.5 Static NAPT Settings

Dieser Bildschirm ermöglicht Ihnen die Konfiguration der NAPT (Network Address Port Translation)-Einstellungen. Wenn das Gerät hinter einen Router geschaltet ist, der zur Umsetzung zwischen privaten und globalen IP-Adressen NAT/NAPT nutzt, werden VoIP-Pakete je nach SIP-Server vom Router möglicherweise blockiert. Um dieses Problem zu vermeiden, wird diese Einstellung benötigt. Weitere Einzelheiten finden Sie unter **1.1.4.2 NAT (Network Address Translation)-Einrichtung**.



4.4.5.1 Global IP Address

Global IP Address

Beschreibung	Legt die globale IP-Adresse Ihres Netzwerks fest. **Anmerkung** • Wenn von **[Line 1]**–**[Line 6]** auch nur eine Leitung auf **[Yes]** gesetzt wurde, oder wenn unter **[Channel 1–25]** Portnummern festgelegt sind, müssen Sie in diesem Feld eine Eingabe vornehmen. • Die globale IP-Adresse wird für SIP-Nachrichten und RTP-Pakete verwendet.
Wertebereich	IP-Adresse in Dotted-Decimal-Notation (Schreibweise mit Dezimalpunkt) ("n.n.n.n" [n=0-255]) (Max. 15 Ziffern)
Grundeinstellung	Nicht gespeichert.

4.4.5.2 Enable Global IP Address Usage per Line

Line 1–Line 6

Beschreibung	Legt fest, ob die Funktion NAT Traversal für eine Leitung aktiviert sein soll.
Wertebereich	• Yes • No
Grundeinstellung	No

4.4.5.3 External RTP Port

Channel 1–25

Beschreibung	Legt die externe RTP-Port-Nummer fest, die für die Sprachkommunikation eines Kanals verwendet wird.
Wertebereich	0, 1024–49150 (0: Aus, nur gerade Werte) **Anmerkung** • Für jeden Kanal muss eine eindeutige Portnummer eingestellt werden und alle Portnummern müssen geradzahlig sein. • Keine der hier festgelegten Portnummern darf mit einer für die einzelnen Leitungen bei **[Source Port]** unter **4.6.2.5 SIP Source Port** festgelegten Portnummern übereinstimmen. Auch können Sie keine Portnummer festlegen, die um 1 niedriger ist als die bei **[Source Port]** festgelegte Portnummer, wenn die Quellportnummer eine ungerade Zahl ist. • Es müssen alle Kanäle gleichzeitig deaktiviert oder alle Kanäle gleichzeitig aktiviert werden.
Grundeinstellung	0

4.5 System

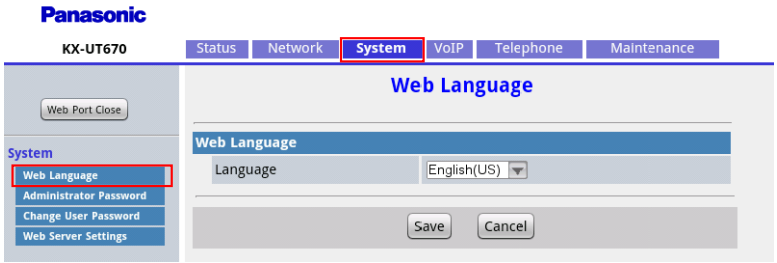
In diesem Abschnitt finden Sie eine detaillierte Beschreibung aller unter der Registerkarte **[System]** verfügbaren Einstellungen.

4.5.1 Web Language

In diesem Bildschirm können Sie die für die Web-Benutzeroberfläche verwendete Sprache festlegen. Die Einstellung der Sprache wird nur dann angewendet, wenn Sie sich als Benutzer in die Web-Benutzeroberfläche einloggen.

Anmerkung

- Wenn Sie die Sprache ändern, während Sie mit dem Benutzer-Account in die Web-Benutzeroberfläche eingeloggt sind, wird die Sprache nach Anzeige der Meldung "Complete" geändert. Wenn Sie mit dem Administrator-Account eingeloggt sind, wird die Sprache geändert, sobald ein Benutzer sich in die Web-Benutzeroberfläche einloggt.
- Die auf der Web-Benutzeroberfläche beim Einloggen über ein Administrator-Account verwendete Sprache ist immer Englisch.
- Die für das Gerät verwendete Sprache bleibt auch dann unverändert, wenn die Sprache der Web-Benutzeroberfläche geändert wurde.



4.5.1.1 Web Language

Language

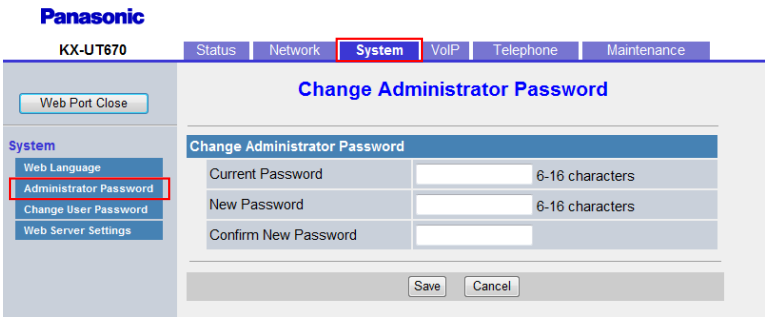
Beschreibung	Wählt die Sprache für die Web-Benutzeroberfläche.
Wertebereich	• English (US) • English (UK) • Deutsch • Français • Español • Italiano • Русский • 日本語
Grundeinstellung	English (US)

4.5.2 Administrator Password

In diesem Bildschirm können Sie das Passwort für die Authentifizierung des Administrator-Accounts beim Einloggen in die Web-Benutzeroberfläche ändern.

Anmerkung

- Aus Sicherheitsgründen erfolgt die Eingabe des Passwortes versteckt, d.h., es werden anstelle des Passwortes bestimmte Sonderzeichen angezeigt, die je nach Webbrowser unterschiedlich ausfallen.
- Wenn Sie das Administratorpasswort geändert haben und das nächste Mal die Web-Benutzeroberfläche aufrufen, wird das Dialogfeld für die Authentifizierung angezeigt. Bei zwei aufeinander folgenden erfolglosen Login-Versuchen tritt ein Fehler ("401 Unauthorized") auf. Diese Einschränkung gilt nur, wenn Sie sich nach Ändern des Passwortes das erste Mal einloggen möchten. In allen anderen Fällen tritt der Fehler erst nach 3 erfolglosen Login-Versuchen auf.



4.5.2.1 Change Administrator Password

Current Password

Beschreibung	Legt das aktuelle Passwort für die Authentifizierung des Administrator-Accounts beim Einloggen in die Web-Benutzeroberfläche fest.
Wertebereich	6–16 Zeichen (außer ", &, ', :, <, > und Leerzeichen)
Grundeinstellung	adminpass
Verweis auf Konfigurationsdatei	ADMIN_PASS (Seite 128)

New Password

Beschreibung	Legt das neue Passwort für die Authentifizierung des Administrator-Accounts beim Einloggen in die Web-Benutzeroberfläche fest.
Wertebereich	6–16 Zeichen (außer ", &, ', :, <, > und Leerzeichen)
Grundeinstellung	Nicht gespeichert.
Verweis auf Konfigurationsdatei	ADMIN_PASS (Seite 128)

Confirm New Password

Beschreibung	Dient der Bestätigung des Passwortes, das Sie unter **[New Password]** eingegeben haben.
Wertebereich	6–16 Zeichen (außer ", &, ', :, <, > und Leerzeichen) **Anmerkung** • Dieser Wert muss mit dem unter **[New Password]** eingegebenen übereinstimmen.
Grundeinstellung	Nicht gespeichert.
Verweis auf Konfigurationsdatei	ADMIN_PASS (Seite 128)

4.5.3 Change User Password

In diesem Bildschirm können Sie das Passwort für die Authentifizierung des Benutzer-Accounts beim Einloggen in die Web-Benutzeroberfläche ändern.

Anmerkung

- Aus Sicherheitsgründen erfolgt die Eingabe des Passwortes versteckt, d.h., es werden anstelle des Passwortes bestimmte Sonderzeichen angezeigt, die je nach Webbrowser unterschiedlich ausfallen.
- Wenn Sie das Benutzerpasswort geändert haben und das nächste Mal die Web-Benutzeroberfläche aufrufen, wird das Dialogfeld für die Authentifizierung angezeigt. Bei zwei aufeinander folgenden erfolglosen Login-Versuchen tritt ein Fehler ("401 Unauthorized") auf. Diese Einschränkung gilt nur, wenn Sie sich nach Ändern des Passwortes das erste Mal einloggen möchten. In allen anderen Fällen tritt der Fehler erst nach 3 erfolglosen Login-Versuchen auf.

4.5.3.1 Change User Password

Current Password

Beschreibung	Legt das aktuelle Passwort für die Authentifizierung des Benutzer-Accounts beim Einloggen in die Web-Benutzeroberfläche fest.
Wertebereich	6–16 Zeichen (außer ", &, ', :, <, > und Leerzeichen)
Grundeinstellung	Nicht gespeichert.
Verweis auf Konfigurationsdatei	USER_PASS (Seite 128)

New Password

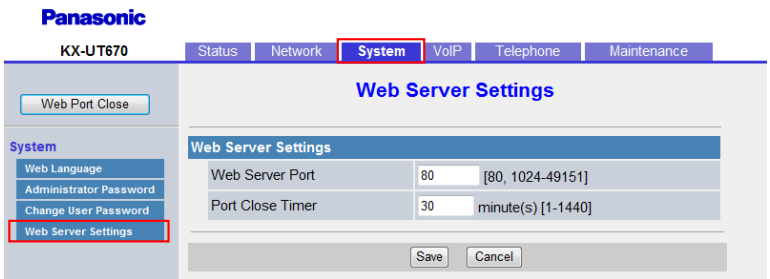
Beschreibung	Legt das neue Passwort für die Authentifizierung des Benutzer-Accounts beim Einloggen in die Web-Benutzeroberfläche fest.
Wertebereich	6–16 Zeichen (außer ", &, ', :, <, > und Leerzeichen)
Grundeinstellung	Nicht gespeichert. **Anmerkung** • Wenn ein Benutzer sich zum ersten Mal in die Web-Benutzeroberfläche einloggt und im Dialogfeld für die Authentifizierung auf **OK** klickt, wird automatisch der Bildschirm **[Change User Password]** angezeigt, in dem der Benutzer ein Passwort festlegen muss.
Verweis auf Konfigurationsdatei	USER_PASS (Seite 128)

Confirm New Password

Beschreibung	Dient der Bestätigung des Passwortes, das Sie unter **[New Password]** eingegeben haben.
Wertebereich	6–16 Zeichen (außer ", &, ', :, <, > und Leerzeichen) **Anmerkung** • Dieser Wert muss mit dem unter **[New Password]** eingegebenen übereinstimmen.
Grundeinstellung	Nicht gespeichert.
Verweis auf Konfigurationsdatei	USER_PASS (Seite 128)

4.5.4 Web Server Settings

In diesem Bildschirm können Sie die Webserver-Einstellungen ändern.



4.5.4.1 Web Server Settings

Web Server Port

Beschreibung	Legt die vom Webserver verwendete Portnummer fest.
Wertebereich	80, 1024–49151 **Anmerkung** • Sie können hier keine Portnummer festlegen, die auch schon als Portnummer für eine der Leitungen bei **[Source Port]** unter **4.6.2.5 SIP Source Port** verwendet wird.
Grundeinstellung	80 **Anmerkung** • Wenn Sie den werkseitig eingestellten Wert der Portnummer in einen anderen Wert als "80" ändern, etwa "8080", müssen Sie die URL für den Zugriff auf die Web-Benutzeroberfläche in folgendem Format eingeben: "http://192.168.0.100:8080/" (192.168.0.100: IP-Adresse des Gerätes)

Port Close Timer

Beschreibung	Legt den Zeitraum in Minuten fest, über den der Web-Port geöffnet bleibt, nachdem eine Kommunikation zwischen Gerät und Port stattgefunden hat. Wenn der festgelegte Zeitraum ohne Kommunikation verstreicht, schließt der Web-Port automatisch. Kommunikation wird erkannt, wenn Sie auf eine Registerkarte, einen Menüeintrag, die Taste **[Save]** klicken, oder bei Neuladen der Anwendung oder Drücken der Taste F5.
Wertebereich	1–1440
Grundeinstellung	30

4.6 VoIP

In diesem Abschnitt finden Sie eine detaillierte Beschreibung aller unter der Registerkarte **[VoIP]** verfügbaren Einstellungen.

4.6.1 SIP Settings

In diesem Bildschirm können Sie die für alle Leitungen geltenden SIP-Einstellungen ändern.

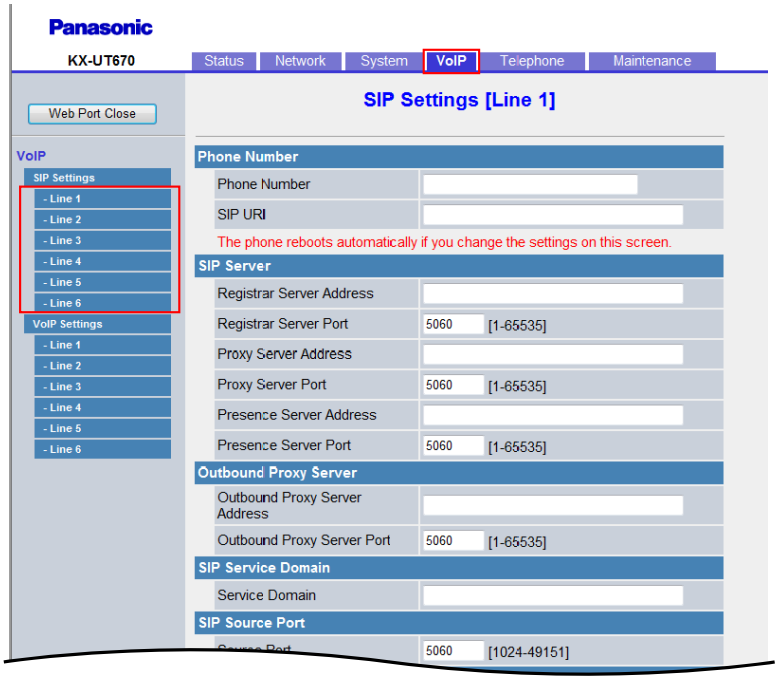
4.6.1.1 SIP Setting

SIP User Agent

Beschreibung	Legt das Textelement fest, das als Benutzeragent im Header von SIP-Nachrichten versendet wird.
Wertebereich	Max. 40 Zeichen **Anmerkung** • Sie können dieses Feld nicht leer lassen. • Wenn in diesem Feld die Variable "{mac}" enthalten ist, wird diese durch die MAC-Adresse des Gerätes in Kleinbuchstaben ersetzt. • Wenn in diesem Feld die Variable "{MAC}" enthalten ist, wird diese durch die MAC-Adresse des Gerätes in Großbuchstaben ersetzt. • Wenn in diesem Feld die Variable "{MODEL}" enthalten ist, wird diese durch den Modellnamen des Gerätes ersetzt. • Wenn in diesem Feld die Variable "{fwver}" enthalten ist, wird diese durch die Firmware-Version des Gerätes ersetzt.
Grundeinstellung	Panasonic_{MODEL}/{fwver} ({mac})
Verweis auf Konfigurationsdatei	SIP_USER_AGENT (Seite 174)

4.6.2 SIP Settings [Line 1]–[Line 6]

In diesem Bildschirm können Sie die SIP-Einstellungen der einzelnen Leitungen ändern.



4.6.2.1 Phone Number

Phone Number

Beschreibung	Legt die Rufnummer fest, die als Benutzer-ID für die Registrierung am SIP-Registrierungsserver verwendet werden soll. **Anmerkung** • Wenn Sie sich mit einer Benutzer-ID registrieren, die keine Rufnummer ist, müssen Sie die Einstellung **[SIP URI]** nutzen.
Wertebereich	Max. 32 Zeichen
Grundeinstellung	Nicht gespeichert.
Verweis auf Konfigurationsdatei	PHONE_NUMBER_n (Seite 175)

SIP URI

Beschreibung	Legt die spezielle vom SIP-Registrierungsserver genutzte ID fest, bestehend aus "sip:", einem Benutzerteil, dem "@"-Zeichen und einem Host-Teil, zum Beispiel "sip:user@example.com". **Anmerkung** • Wenn Sie sich mit einer Benutzer-ID registrieren, die keine Rufnummer ist, müssen Sie diese Einstellung nutzen. • Bei einer SIP URI kann der Benutzerteil (im Beispiel oben "user") bis zu 63 Zeichen enthalten, der Host-Teil (im Beispiel oben "example.com") kann bis zu 127 Zeichen enthalten.
Wertebereich	Max. 195 Zeichen (außer ", &, ', :, ;, <, > und Leerzeichen)
Grundeinstellung	Nicht gespeichert.
Verweis auf Konfigurationsdatei	SIP_URI_n (Seite 175)

4.6.2.2 SIP Server

Registrar Server Address

Beschreibung	Legt die IP-Adresse/Name des SIP-Registrierungsservers fest.
Wertebereich	Max. 127 Zeichen
Grundeinstellung	Nicht gespeichert.
Verweis auf Konfigurationsdatei	SIP_RGSTR_ADDR_n (Seite 178)

Registrar Server Port

Beschreibung	Legt die Portnummer für die Kommunikation mit dem SIP-Registrierungsserver fest.
Wertebereich	1–65535
Grundeinstellung	5060
Verweis auf Konfigurationsdatei	SIP_RGSTR_PORT_n (Seite 178)

Proxy Server Address

Beschreibung	Legt die IP-Adresse/Name des SIP-Proxy-Servers fest.
Wertebereich	Max. 127 Zeichen
Grundeinstellung	Nicht gespeichert.

Verweis auf Konfigurationsdatei	SIP_PRXY_ADDR_n (Seite 178)

Proxy Server Port

Beschreibung	Legt die Portnummer für die Kommunikation mit dem SIP-Proxy-Server fest.
Wertebereich	1–65535
Grundeinstellung	5060
Verweis auf Konfigurationsdatei	SIP_PRXY_PORT_n (Seite 178)

Presence Server Address

Beschreibung	Legt die IP-Adresse/Name des SIP-Presence-Servers fest.
Wertebereich	Max. 127 Zeichen
Grundeinstellung	Nicht gespeichert.
Verweis auf Konfigurationsdatei	SIP_PRSNC_ADDR_n (Seite 186)

Presence Server Port

Beschreibung	Legt die Portnummer für die Kommunikation mit dem SIP-Presence-Server fest.
Wertebereich	1–65535
Grundeinstellung	5060
Verweis auf Konfigurationsdatei	SIP_PRSNC_PORT_n (Seite 186)

4.6.2.3 Outbound Proxy Server

Outbound Proxy Server Address

Beschreibung	Legt die IP-Adresse/Name des SIP-Outbound-Proxy-Servers fest.
Wertebereich	Max. 127 Zeichen
Grundeinstellung	Nicht gespeichert.
Verweis auf Konfigurationsdatei	SIP_OUTPROXY_ADDR_n (Seite 191)

Outbound Proxy Server Port

Beschreibung	Legt die Portnummer für die Kommunikation mit dem SIP-Outbound-Proxy-Server fest.
Wertebereich	1–65535
Grundeinstellung	5060
Verweis auf Konfigurationsdatei	SIP_OUTPROXY_PORT_n (Seite 191)

4.6.2.4 SIP Service Domain

Service Domain

Beschreibung	Legt den von Ihrem Provider zugewiesenen Domain-Namen fest. Der Domain-Name ist Teil der SIP-URI, die auf das Zeichen "@" folgt.
Wertebereich	Max. 127 Zeichen
Grundeinstellung	Nicht gespeichert.
Verweis auf Konfigurationsdatei	SIP_SVCDOMAIN_n (Seite 179)

4.6.2.5 SIP Source Port

Source Port

Beschreibung	Legt die Quellportnummer fest, die vom Gerät für die SIP-Kommunikation verwendet wird.
Wertebereich	1024–49151 **Anmerkung** • Keine der hier festgelegten Portnummern darf mit einer der bei **[Channel 1–25]** unter **4.4.5.3 External RTP Port** festgelegten Portnummern (falls konfiguriert) übereinstimmen. Des Weiteren können Sie keine Portnummer festlegen, die um 1 höher ist als die unter **[Channel 1–25]** festgelegte Portnummer. • Die SIP-Portnummer muss für jede Leitung eindeutig sein. • Sie können keine Portnummer festlegen, die auch schon als Portnummer bei **[Web Server Port]** unter **4.5.4.1 Web Server Settings** verwendet wird.
Grundeinstellung	5060 (für Leitung 1) 5061 (für Leitung 2) 5062 (für Leitung 3) 5063 (für Leitung 4) 5064 (für Leitung 5) 5065 (für Leitung 6)

Verweis auf Konfigurationsdatei	SIP_SRC_PORT_n (Seite 177)

4.6.2.6 SIP Authentication

Authentication ID

Beschreibung	Legt die für den Zugriff auf den SIP-Server erforderliche Authentifizierungs-ID fest.
Wertebereich	Max. 64 Zeichen (außer ", &, ', :, <, > und Leerzeichen)
Grundeinstellung	Nicht gespeichert.
Verweis auf Konfigurationsdatei	SIP_AUTHID_n (Seite 177)

Authentication Password

Beschreibung	Legt das für den Zugriff auf den SIP-Server erforderliche Authentifizierungspasswort fest.
Wertebereich	Max. 64 Zeichen (außer ", &, ', :, <, > und Leerzeichen)
Grundeinstellung	Nicht gespeichert.
Verweis auf Konfigurationsdatei	SIP_PASS_n (Seite 177)

4.6.2.7 DNS

Enable DNS SRV lookup

Beschreibung	Legt fest, ob der DNS-Server per SRV-Eintrag zur Umsetzung der Domain-Namen in IP-Adressen aufgefordert wird.
Wertebereich	• Yes • No **Anmerkung** • Wenn Sie **[Yes]** wählen, führt das Gerät einen DNS-SRV-Lookup nach einem SIP-Registrierungsserver, SIP-Proxy-Server, SIP-Outbound-Proxy-Server oder SIP-Presence-Server aus. Wenn Sie **[No]** wählen, führt das keinen DNS-SRV-Lookup nach einem SIP-Registrierungsserver, SIP-Proxy-Server, SIP-Outbound-Proxy-Server oder SIP-Presence-Server aus.
Grundeinstellung	Yes
Verweis auf Konfigurationsdatei	SIP_DNSSRV_ENA_n (Seite 184)

SRV lookup Prefix for UDP

Beschreibung	Legt ein Präfix fest, das bei Ausführung eines DNS-SRV-Lookup über UDP dem Domainnamen hinzugefügt wird. **Anmerkung** • Diese Einstellung steht nur zur Verfügung, wenn **[Enable DNS SRV lookup]** auf **[Yes]** gesetzt wurde.
Wertebereich	Max. 32 Zeichen
Grundeinstellung	_sip._udp.
Verweis auf Konfigurationsdatei	SIP_UDP_SRV_PREFIX_n (Seite 184)

SRV lookup Prefix for TCP

Beschreibung	Legt ein Präfix fest, das bei Ausführung eines DNS-SRV-Lookup über TCP dem Domainnamen hinzugefügt wird. **Anmerkung** • Diese Einstellung steht nur zur Verfügung, wenn **[Enable DNS SRV lookup]** auf **[Yes]** gesetzt wurde.
Wertebereich	Max. 32 Zeichen
Grundeinstellung	_sip._tcp.
Verweis auf Konfigurationsdatei	SIP_TCP_SRV_PREFIX_n (Seite 185)

4.6.2.8 Transport Protocol for SIP

Transport Protocol

Beschreibung	Legt fest, welches Transportschichtprotokoll für das Senden von SIP-Paketen verwendet wird.
Wertebereich	• UDP • TCP
Grundeinstellung	UDP
Verweis auf Konfigurationsdatei	SIP_TRANSPORT_n (Seite 192)

4.6.2.9 Timer Settings

T1 Timer

Beschreibung	Legt das voreingestellte Intervall in Millisekunden zwischen Übertragungen von SIP-Nachrichten fest. Weitere Einzelheiten finden Sie unter RFC 3261.
Wertebereich	• 250 • 500 • 1000 • 2000 • 4000
Grundeinstellung	500
Verweis auf Konfigurationsdatei	SIP_TIMER_T1_n (Seite 182)

T2 Timer

Beschreibung	Legt das maximale Intervall in Sekunden zwischen Übertragungen von SIP-Nachrichten fest. Weitere Einzelheiten finden Sie unter RFC 3261.
Wertebereich	• 2 • 4 • 8 • 16 • 32
Grundeinstellung	4
Verweis auf Konfigurationsdatei	SIP_TIMER_T2_n (Seite 182)

Timer B

Beschreibung	Legt den Wert für den SIP-Timer B (INVITE transaction timeout timer) in Millisekunden fest. Einzelheiten finden Sie unter RFC 3261.
Wertebereich	250–64000
Grundeinstellung	32000
Verweis auf Konfigurationsdatei	SIP_TIMER_B_n (Seite 194)

Timer D

Beschreibung	Legt den Wert für den SIP-Timer D (wait time for answer resending) in Millisekunden fest. Einzelheiten finden Sie unter RFC 3261.
Wertebereich	0, 250–64000

Grundeinstellung	5000
Verweis auf Konfigurationsdatei	SIP_TIMER_D_n (Seite 194)

Timer F

Beschreibung	Legt den Wert für den SIP-Timer F (non-INVITE transaction timeout timer) in Millisekunden fest. Einzelheiten finden Sie unter RFC 3261.
Wertebereich	250–64000
Grundeinstellung	32000
Verweis auf Konfigurationsdatei	SIP_TIMER_F_n (Seite 195)

Timer H

Beschreibung	Legt den Wert für den SIP-Timer H (wait time for ACK reception) in Millisekunden fest. Einzelheiten finden Sie unter RFC 3261.
Wertebereich	250–64000
Grundeinstellung	32000
Verweis auf Konfigurationsdatei	SIP_TIMER_H_n (Seite 195)

Timer J

Beschreibung	Legt den Wert für den SIP-Timer J (wait time for non-INVITE request resending) in Millisekunden fest. Einzelheiten finden Sie unter RFC 3261.
Wertebereich	0, 250–64000
Grundeinstellung	5000
Verweis auf Konfigurationsdatei	SIP_TIMER_J_n (Seite 195)

4.6.2.10 Quality of Service (QoS)

SIP Packet QoS (DSCP)

Beschreibung	Legt die DSCP (Differentiated Services Code Point)-Stufe für das auf SIP-Pakete angewendete DiffServ-Verfahren fest.
Wertebereich	0–63
Grundeinstellung	0

Verweis auf Konfigurationsdatei	DSCP_SIP_n (Seite 180)

4.6.2.11 SIP extensions

Supports 100rel (RFC 3262)

Beschreibung	Legt fest, ob dem "Supported"-Header-Feld der INVITE-Nachricht das Option-Tag 100rel hinzugefügt wird. Weitere Einzelheiten finden Sie unter RFC 3262.
Wertebereich	• Yes • No **Anmerkung** • Wenn Sie **[Yes]** wählen, wird die Funktion "Reliability of Provisional Responses" aktiviert. Das Option-Tag 100rel wird dem "Supported"-Header der INVITE-Nachricht und dem "Require"-Header der "1xx" Provisional-Nachricht hinzugefügt. Wenn Sie **[No]** wählen, wird das Option-Tag 100rel nicht verwendet.
Grundeinstellung	No
Verweis auf Konfigurationsdatei	SIP_100REL_ENABLE_n (Seite 185)

Supports Session Timer (RFC 4028)

Beschreibung	Legt fest, wie viele Sekunden das Gerät wartet, bevor es SIP-Sessions beendet, wenn die wiederholten Anforderungen nicht beantwortet werden. Weitere Einzelheiten finden Sie unter RFC 4028.
Wertebereich	0, 60–65535 (0: Aus)
Grundeinstellung	0
Verweis auf Konfigurationsdatei	SIP_SESSION_TIME_n (Seite 180)

4.6.2.12 NAT Identity

Keep Alive Interval

Beschreibung	Legt das Intervall in Sekunden zwischen Übertragungen des "Keep Alive"-Pakets zum Gerät zur Aufrechterhaltung der NAT-Binding-Informationen fest. **Anmerkung** • Diese Einstellung steht nur zur Verfügung, wenn **[Transport Protocol]** auf **[UDP]** gesetzt wurde.
Wertebereich	0, 10–300 (0: Aus)

Grundeinstellung	0
Verweis auf Konfigurationsdatei	PORT_PUNCH_INTVL_n (Seite 187)

Supports Rport (RFC 3581)

Beschreibung	Legt fest, ob der Parameter 'rport' zum obersten Via Headerfeld-Wert generierter Requests hinzugefügt werden soll. Einzelheiten finden Sie unter RFC 3581.
Wertebereich	• Yes • No
Grundeinstellung	No
Verweis auf Konfigurationsdatei	SIP_ADD_RPORT_n (Seite 188)

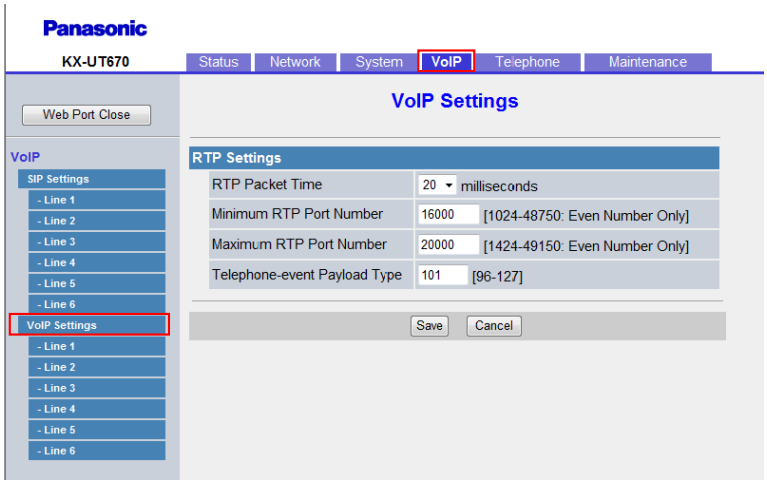
4.6.2.13 Security

Enable SSAF (SIP Source Address Filter)

Beschreibung	Legt fest, ob SSAF (SIP Source Address Filter) für SIP-Server (Registrierungsserver, Proxy-Server und Presence-Server) aktiviert wird.
Wertebereich	• Yes • No **Anmerkung** • Wenn Sie **[Yes]** wählen, empfängt das Gerät SIP-Nachrichten ausschließlich von den in den SIP-Servern (Registrierungsserver, Proxy-Server und Presence-Server) gespeicherten Quelladressen. Wenn jedoch unter **4.6.2.3 Outbound Proxy Server** die Option **[Outbound Proxy Server Address]** festgelegt ist, empfängt das Gerät auch von den im SIP-Outbound-Proxy-Server gespeicherten Quelladressen SIP-Nachrichten.
Grundeinstellung	No
Verweis auf Konfigurationsdatei	SIP_DETECT_SSAF_n (Seite 193)

4.6.3 VoIP Settings

In diesem Bildschirm können Sie die für alle Leitungen geltenden VoIP-Einstellungen ändern.



4.6.3.1 RTP Settings

RTP Packet Time

Beschreibung	Legt das Intervall in Millisekunden zwischen den Übertragungen von RTP-Paketen fest.
Wertebereich	• 20 • 30 (nicht verfügbar beim Codec G.722) • 40
Grundeinstellung	20
Verweis auf Konfigurationsdatei	RTP_PTIME (Seite 168)

Minimum RTP Port Number

Beschreibung	Legt die niedrigste vom Gerät für RTP-Pakete verwendete Portnummer fest. **Anmerkung** • Wenn bei **[Channel 1–25]** unter **4.4.5.3 External RTP Port** Portnummern festgelegt wurden, wird diese Einstellung ignoriert und der entsprechende externe RTP-Port aktiviert.

Wertebereich	1024–48750 (nur gerade Werte) **Anmerkung** • Der Wert für diese Einstellung muss kleiner oder gleich "**[Maximum RTP Port Number]** - 400" sein. • Eine Änderung dieser Einstellung kann die Anzahl gleichzeitig möglicher Gespräche beeinflussen. Achten Sie deshalb bei der Festlegung dieses Parameters darauf, dass die maximale Anzahl der benötigten Ports sich folgendermaßen berechnet: Anzahl Leitungen × Anzahl Kanäle × 2 × 10 (Anzahl Endgeräte)
Grundeinstellung	16000
Verweis auf Konfigurationsdatei	RTP_PORT_MIN (Seite 167)

Maximum RTP Port Number

Beschreibung	Legt die höchste vom Gerät für RTP-Pakete verwendete Portnummer fest. **Anmerkung** • Wenn bei **[Channel 1–25]** unter **4.4.5.3 External RTP Port** Portnummern festgelegt wurden, wird diese Einstellung ignoriert und der entsprechende externe RTP-Port aktiviert.
Wertebereich	1424–49150 (nur gerade Werte) **Anmerkung** • Der Wert für diese Einstellung muss größer oder gleich "**[Minimum RTP Port Number]** + 400" sein. • Eine Änderung dieser Einstellung kann die Anzahl gleichzeitig möglicher Gespräche beeinflussen. Achten Sie deshalb bei der Festlegung dieses Parameters darauf, dass die maximale Anzahl der benötigten Ports sich folgendermaßen berechnet: Anzahl Leitungen × Anzahl Kanäle × 2 × 10 (Anzahl Endgeräte)
Grundeinstellung	20000
Verweis auf Konfigurationsdatei	RTP_PORT_MAX (Seite 168)

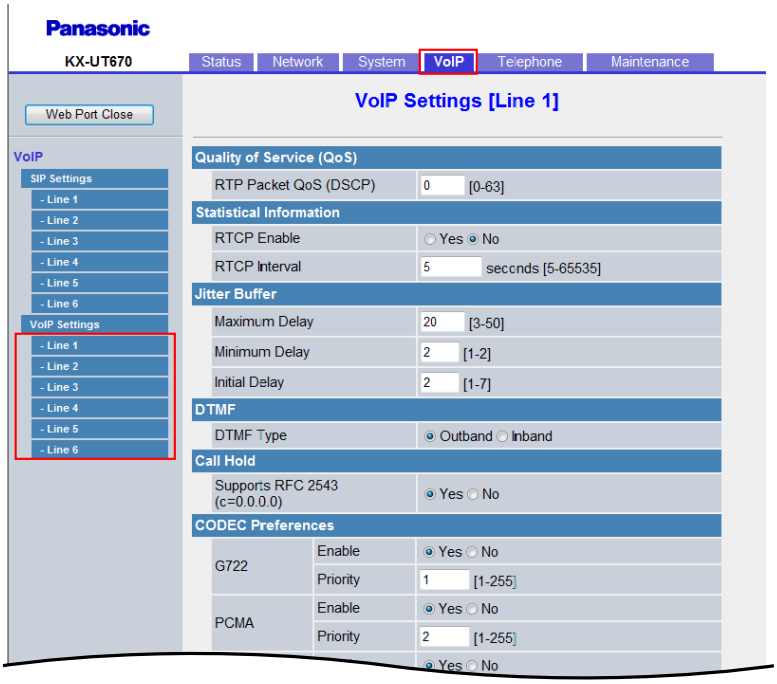
Telephone-event Payload Type

Beschreibung	Legt den Payload-Typ des RFC 2833 für MFV-Töne fest. **Anmerkung** • Diese Einstellung steht nur zur Verfügung, wenn **[DTMF Type]** auf **[Outband]** gesetzt wurde.
Wertebereich	96–127
Grundeinstellung	101

Verweis auf Konfigurationsdatei	TELEVENT_PAYLOAD (Seite 170)

4.6.4 VoIP Settings [Line 1]–[Line 6]

In diesem Bildschirm können Sie die VoIP-Einstellungen der einzelnen Leitungen ändern.



4.6.4.1 Quality of Service (QoS)

RTP Packet QoS (DSCP)

Beschreibung	Legt die DSCP-Stufe für das auf RTP-Pakete angewendete Diff-Serv-Verfahren fest.
Wertebereich	0–63
Grundeinstellung	0
Verweis auf Konfigurationsdatei	DSCP_RTP_n (Seite 165)

4.6.4.2 Statistical Information

RTCP Enable

Beschreibung	Wählt aus, ob RTCP (Real-Time Transport Control Protocol) aktiviert oder deaktiviert werden soll. Einzelheiten finden Sie unter RFC 3550.

Wertebereich	• Yes • No
Grundeinstellung	No
Verweis auf Konfigurationsdatei	RTCP_ENABLE_n (Seite 168)

RTCP Interval

Beschreibung	Legt das Intervall in Sekunden zwischen RTCP-Paketen fest.
Wertebereich	5–65535
Grundeinstellung	5
Verweis auf Konfigurationsdatei	RTCP_INTVL_n (Seite 166)

4.6.4.3 Jitter Buffer

Maximum Delay

Beschreibung	Legt die maximale Verzögerung des Jitter-Puffers in 10-Millisekunden-Einheiten fest.
Wertebereich	3–50 (× 10 ms) **Anmerkung** • Für diese Einstellung gelten folgende Bedingungen: – Dieser Wert muss größer sein als **[Initial Delay]** – Dieser Wert muss größer sein als **[Minimum Delay]** – **[Initial Delay]** muss größer oder gleich **[Minimum Delay]** sein
Grundeinstellung	20 (× 10 ms)
Verweis auf Konfigurationsdatei	MAX_DELAY_n (Seite 166)

Minimum Delay

Beschreibung	Legt die minimale Verzögerung des Jitter-Puffers in 10-Millisekunden-Einheiten fest.
Wertebereich	1 oder 2 (× 10 ms) **Anmerkung** • Für diese Einstellung gelten folgende Bedingungen: – Dieser Wert muss kleiner oder gleich **[Initial Delay]** sein – Dieser Wert muss kleiner sein als **[Maximum Delay]** – **[Maximum Delay]** muss größer sein als **[Initial Delay]**

Grundeinstellung	2 (× 10 ms)
Verweis auf Konfigurationsdatei	MIN_DELAY_n (Seite 166)

Initial Delay

Beschreibung	Legt die Anfangsverzögerung des Jitter-Puffers in 10-Millisekunden-Einheiten fest.
Wertebereich	1–7 (× 10 ms) **Anmerkung** • Für diese Einstellung gelten folgende Bedingungen: – Dieser Wert muss größer oder gleich **[Minimum Delay]** sein – Dieser Wert muss kleiner sein als **[Maximum Delay]**
Grundeinstellung	2 (× 10 ms)
Verweis auf Konfigurationsdatei	NOM_DELAY_n (Seite 167)

4.6.4.4 DTMF

DTMF Type

Beschreibung	Wählt das Verfahren für die Übermittlung von MFV (Mehrfrequenzwahlverfahren)-Tönen fest.
Wertebereich	• Outband • Inband **Anmerkung** • Wenn Sie **[Outband]** wählen, werden MFV-Töne über SDP (Session Description Protocol) gesendet, gemäß RFC 2833. Wenn Sie **[Inband]** wählen, werden MFV-Töne im RTP-Datenstrom verschlüsselt.
Grundeinstellung	Outband
Verweis auf Konfigurationsdatei	OUTBANDDTMF_n (Seite 169)

4.6.4.5 Call Hold

Supports RFC 2543 (c=0.0.0.0)

Beschreibung	Legt fest, ob die RFC 2543-Funktion "Halten eines Gesprächs" für diese Leitung aktiviert wird.

Wertebereich	• Yes • No **Anmerkung** • Wenn Sie **[Yes]** wählen, wird im SDP beim Senden einer re-INVITE-Nachricht zum Halten des Gesprächs die "c=0.0.0.0"-Syntax gesetzt. Wenn Sie **[No]** wählen, wird im SDP die "c=x.x.x.x"-Syntax gesetzt.
Grundeinstellung	Yes
Verweis auf Konfigurationsdatei	RFC2543_HOLD_ENABLE_n (Seite 170)

4.6.4.6 CODEC Preferences

G722 (Enable)

Beschreibung	Wählt aus, ob der Codec G.722 für die Übertragung von Sprachdaten aktiviert werden soll.
Wertebereich	• Yes • No
Grundeinstellung	Yes
Verweis auf Konfigurationsdatei	CODEC_ENABLEx_n (Seite 164)

G722 (Priority)

Beschreibung	Legt die numerische Reihenfolge der Nutzungspriorität für den Codec G.722 fest.
Wertebereich	1–255
Grundeinstellung	1
Verweis auf Konfigurationsdatei	CODEC_PRIORITYx_n (Seite 165)

PCMA (Enable)

Beschreibung	Wählt aus, ob der PCMA-Codec für die Übertragung von Sprachdaten aktiviert werden soll.
Wertebereich	• Yes • No
Grundeinstellung	Yes
Verweis auf Konfigurationsdatei	CODEC_ENABLEx_n (Seite 164)

PCMA (Priority)

Beschreibung	Legt die numerische Reihenfolge der Nutzungspriorität für den PCMA-Codec fest.
Wertebereich	1–255
Grundeinstellung	1
Verweis auf Konfigurationsdatei	CODEC_PRIORITYx_n (Seite 165)

G729A (Enable)

Beschreibung	Wählt aus, ob der Codec G.729A für die Übertragung von Sprachdaten aktiviert werden soll.
Wertebereich	• Yes • No
Grundeinstellung	Yes
Verweis auf Konfigurationsdatei	CODEC_ENABLEx_n (Seite 164)

G729A (Priority)

Beschreibung	Legt die numerische Reihenfolge der Nutzungspriorität für den Codec G.729A fest.
Wertebereich	1–255
Grundeinstellung	1
Verweis auf Konfigurationsdatei	CODEC_PRIORITYx_n (Seite 165)

PCMU (Enable)

Beschreibung	Wählt aus, ob der PCMU-Codec für die Übertragung von Sprachdaten aktiviert werden soll.
Wertebereich	• Yes • No
Grundeinstellung	Yes
Verweis auf Konfigurationsdatei	CODEC_ENABLEx_n (Seite 164)

PCMU (Priority)

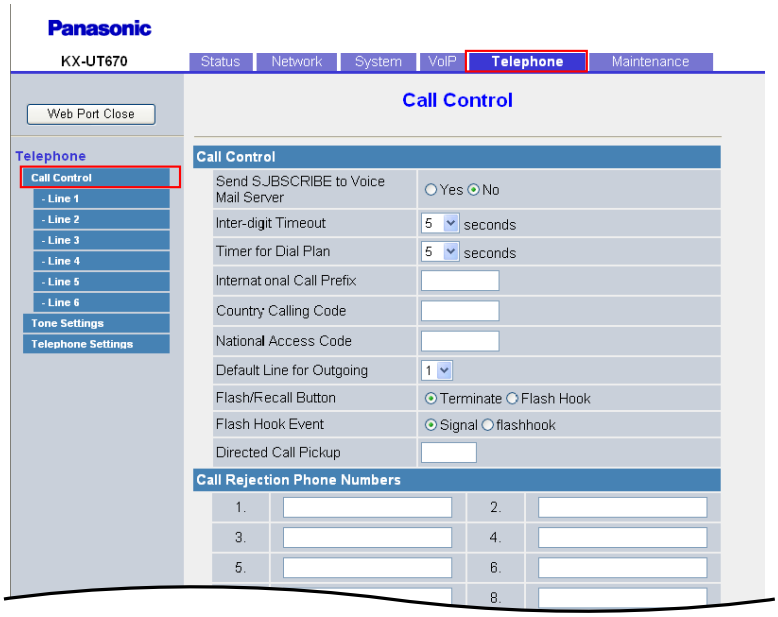
Beschreibung	Legt die numerische Reihenfolge der Nutzungspriorität für den PCMU-Codec fest.
Wertebereich	1–255
Grundeinstellung	1
Verweis auf Konfigurationsdatei	CODEC_PRIORITYx_n (Seite 165)

4.7 Telephone

In diesem Abschnitt finden Sie eine detaillierte Beschreibung aller unter der Registerkarte **[Telephone]** verfügbaren Einstellungen.

4.7.1 Call Control

In diesem Bildschirm können Sie verschiedene Anruffunktionen konfigurieren, die auf alle Leitungen angewendet werden.



4.7.1.1 Call Control

Send SUBSCRIBE to Voice Mail Server

Beschreibung	Legt fest, ob die SUBSCRIBE-Anforderung an einen Voicemail-Server gesendet wird. **Anmerkung** • Ihre Telefonsystem muss Voicemail unterstützen.
Wertebereich	• Yes • No
Grundeinstellung	No
Verweis auf Konfigurationsdatei	VM_SUBSCRIBE_ENABLE (Seite 147)

Inter-digit Timeout

Beschreibung	Legt den Zeitraum in Sekunden fest, vor dessen Ablauf die nächste Ziffer einer Rufnummer gewählt werden muss. Wenn dieser Timer nach Drücken der letzten Taste abläuft, wird der Wählvorgang gestartet.
Wertebereich	1–15
Grundeinstellung	5
Verweis auf Konfigurationsdatei	INTDIGIT_TIM (Seite 148)

Timer for Dial Plan

Beschreibung	Legt die Zeit in Sekunden fest, die das Gerät wartet, wenn im Wählplan ein "T" oder ein "t" eingegeben wurde.
Wertebereich	1–15
Grundeinstellung	5
Verweis auf Konfigurationsdatei	MACRODIGIT_TIM (Seite 148)

International Call Prefix

Beschreibung	Legt die Nummer fest, die anstelle des ersten "+"-Zeichens angezeigt wird, wenn die Rufnummer von ankommenden internationale Gesprächen ein "+" enthält.
Wertebereich	Max. 8 Zeichen
Grundeinstellung	Nicht gespeichert.
Verweis auf Konfigurationsdatei	INTERNATIONAL_ACCESS_CODE (Seite 148)

Country Calling Code

Beschreibung	Legt die Landes-/Gebietsvorwahl fest, die zu Vergleichszwecken genutzt werden soll, wenn eine Rufnummer aus der Anrufliste gewählt wird, die das Symbol "+" enthält.
Wertebereich	Max. 8 Zeichen
Grundeinstellung	Nicht gespeichert.
Verweis auf Konfigurationsdatei	COUNTRY_CALLING_CODE (Seite 149)

National Access Code

Beschreibung	Beim Wählen einer Rufnummer aus der Anrufliste, die das Symbol "+" enthält, und bei der die Landesvorwahl übereinstimmt, wird die Landesvorwahl entfernt und die nationale Netzauswahlnummer hinzugefügt.
Wertebereich	Max. 8 Zeichen
Grundeinstellung	Nicht gespeichert.
Verweis auf Konfigurationsdatei	NATIONAL_ACCESS_CODE (Seite 149)

Default Line for Outgoing

Beschreibung	Legt die verwendete Leitung für abgehende Gespräche fest, bei denen durch das Wählen keine Leitung festgelegt wurde.
Wertebereich	1–6
Grundeinstellung	1
Verweis auf Konfigurationsdatei	DEFAULT_LINE_SELECT (Seite 149)

Flash/Recall Button

Beschreibung	Legt die Funktion der Taste **[Flash]** während eines Gesprächs fest.
Wertebereich	• Terminate • Flash Hook
Grundeinstellung	Terminate
Verweis auf Konfigurationsdatei	FLASH_RECALL_TERMINATE (Seite 173)

Flash Hook Event

Beschreibung	Legt den Signaltyp beim Senden eines Flashsignal-Ereignisses fest.
Wertebereich	• Signal • flashhook
Grundeinstellung	Signal
Verweis auf Konfigurationsdatei	FLASHHOOK_CONTENT_TYPE (Seite 174)

Directed Call Pickup

Beschreibung	Legt für ein BLF die Funktionskennziffer zum Heranholen eines Rufes fest.
Wertebereich	Max. 4 Zeichen
Grundeinstellung	Nicht gespeichert.
Verweis auf Konfigurationsdatei	NUM_PLAN_PICKUP_DIRECT (Seite 150)

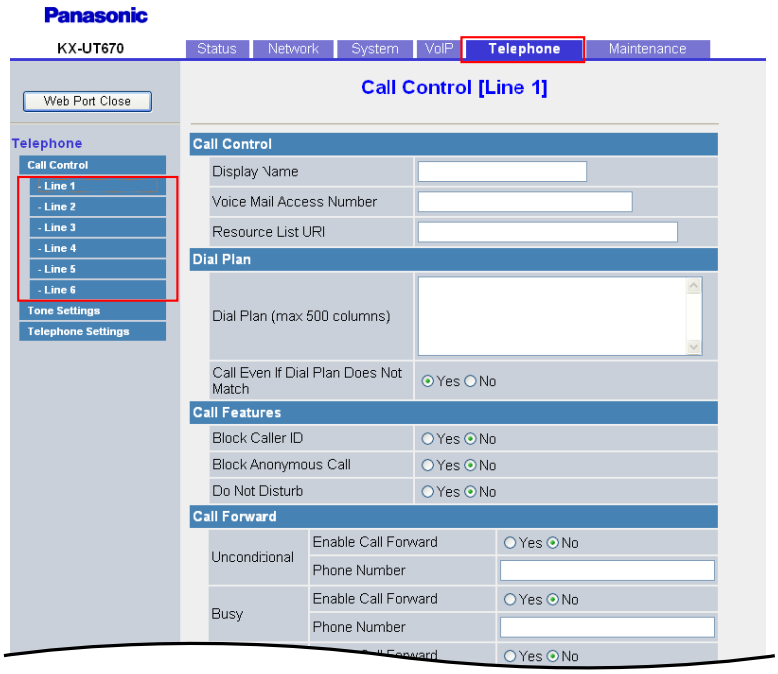
4.7.1.2 Call Rejection Phone Numbers

1–30

Beschreibung	Ankommende Gespräche von den hier festgelegten Rufnummern werden abgewiesen. Es können bis zu 30 Rufnummern festgelegt werden. **Anmerkung** • Sie können diese Einstellungen auch über die Telefon-Benutzeroberfläche konfigurieren. Werden die Einstellungen über die Telefon-Benutzeroberfläche geändert, während Sie gleichzeitig über die Web-Benutzeroberfläche bearbeitet werden, werden die per Telefon-Benutzeroberfläche vorgenommenen Änderungen durch die per Web-Benutzeroberfläche vorgenommenen überschrieben.
Wertebereich	Max. 32 Zeichen **Anmerkung** • Wenn die Rufnummer andere Zeichen enthält als 0–9, *, # und +, wird die Nummer ggfs. nicht korrekt abgewiesen.
Grundeinstellung	Nicht gespeichert.

4.7.2 Call Control [Line 1]–[Line 6]

In diesem Bildschirm können Sie verschiedene Anruffunktionen für jede Leitung separat konfigurieren.



4.7.2.1 Call Control

Display Name

Beschreibung	Legt den Namen fest, der beim anderen Teilnehmer als Anrufer angezeigt wird, wenn Sie einen Anruf tätigen.
Wertebereich	Max. 24 Zeichen **Anmerkung** • Sie können für diese Einstellung Unicode-Zeichen verwenden.
Grundeinstellung	Nicht gespeichert.
Verweis auf Konfigurationsdatei	DISPLAY_NAME_n (Seite 171)

Voice Mail Access Number

Beschreibung	Legt die für den Zugriff auf den Voicemail-Server verwendete Rufnummer fest. **Anmerkung** • Ihre Telefonsystem muss Voicemail unterstützen.

Wertebereich	Max. 32 Zeichen
Grundeinstellung	Nicht gespeichert.
Verweis auf Konfigurationsdatei	VM_NUMBER_n (Seite 171)

Resource List URI

Beschreibung	Legt die URI-Zeichenkette für die Ressourcenliste fest, bestehend aus "sip:", einem Benutzerteil, dem "@"-Zeichen und einem Host-Teil, z.B. "sip:user@example.com". Einzelheiten finden Sie unter RFC 4662. **Anmerkung** • Bei einer SIP URI kann der Benutzerteil (im Beispiel oben "user") bis zu 63 Zeichen enthalten, der Host-Teil (im Beispiel oben "example.com") kann bis zu 127 Zeichen enthalten. • Wenn die BLF-Funktion einer variablen Funktionstaste zugeordnet ist, kann abhängig vom Telefonsystem die Angabe dieses Parameters erforderlich sein. Einzelheiten zu variablen Funktionstasten finden Sie unter **6.3 Registrieren variabler Funktionstasten**.
Wertebereich	Max. 195 Zeichen (außer ", &, ', :, ;, <, > und Leerzeichen)
Grundeinstellung	Nicht gespeichert.
Verweis auf Konfigurationsdatei	RESOURCELIST_URI_n (Seite 173)

4.7.2.2 Dial Plan

Dial Plan (max 500 columns)

Beschreibung	Legt ein Wählformat fest, etwa bestimmte Rufnummern, um zu steuern, welche Nummern gewählt werden können und wie ein getätigter Anruf behandelt wird. Weitere Einzelheiten finden Sie unter **6.5 Wählplan**.
Wertebereich	Max. 500 Zeichen **Anmerkung** • Bei Eingabe von mehr als 500 Zeichen in dieses Feld wird ein Fehler verursacht und der vorherige Wert bleibt wirksam.
Grundeinstellung	Nicht gespeichert.
Verweis auf Konfigurationsdatei	DIAL_PLAN_n (Seite 172)

Call Even If Dial Plan Does Not Match

Beschreibung	Legt fest, ob ein Anruf auch dann getätigt werden soll, wenn die gewählte Nummer keinem der unter **[Dial Plan]** spezifizierten Wählformate entspricht.
Wertebereich	• Yes • No **Anmerkung** • Wenn Sie **[Yes]** wählen, werden Anrufe auch dann getätigt, wenn die gewählte Nummer nicht mit den unter **[Dial Plan]** festgelegten Wählformaten übereinstimmt (Wählplanfilter deaktiviert). Wenn Sie **[No]** wählen, werden Anrufe, bei denen die gewählte Nummer keinem der unter **[Dial Plan]** festgelegten Wählformate entspricht, nicht getätigt (Wählplanfilter aktiviert).
Grundeinstellung	Yes
Verweis auf Konfigurationsdatei	DIAL_PLAN_NOT_MATCH_ENABLE_n (Seite 172)

4.7.2.3 Call Features

Block Caller ID

Beschreibung	Legt fest, ob Anrufe ohne Übermittlung der Rufnummer zum angerufenen Teilnehmer getätigt werden. **Anmerkung** • Die Verfügbarkeit richtet sich nach Ihrer Telefonsystem.
Wertebereich	• Yes • No
Grundeinstellung	No

Block Anonymous Call

Beschreibung	Legt fest, ob ankommende Gespräche, bei denen die Nummer des Anrufer nicht angezeigt wird, abgewiesen werden.
Wertebereich	• Yes • No
Grundeinstellung	No

Do Not Disturb

Beschreibung	Legt fest, ob die Funktion Anrufschutz für ankommende Gespräche aktiviert werden soll. **Anmerkung** • Wenn der Anrufschutz auf dem Server aktiviert wurde, weist der Server alle ankommenden Gespräche ab, so dass am Gerät auch dann keine Anrufe ankommen, wenn Sie für diese Einstellung **[No]** gewählt haben.
Wertebereich	• Yes • No
Grundeinstellung	No

4.7.2.4 Call Forward

Unconditional (Enable Call Forward)

Beschreibung	Legt fest, ob alle ankommenden Gespräche an ein bestimmtes Ziel weitergeleitet werden sollen. **Anmerkung** • Wenn auf dem Server der Anrufschutz aktiviert wurde, weist der Server alle ankommenden Gespräche ab, so dass am Gerät auch dann keine Anrufe ankommen, wenn Sie für diese Einstellung **[Yes]** gewählt haben. • Wenn Sie für diese Einstellung **[Yes]** gewählt haben und die Rufweiterleitung auf dem Server aktiviert wurde, die Weiterleitungsziele jedoch nicht übereinstimmen, dann werden ankommende Gespräche an das auf dem Server festgelegte Ziel weitergeleitet. • Wenn die Rufweiterleitung auf dem Server aktiviert wurde, werden ankommende Gespräche auch dann an das auf dem Server festgelegte Ziel weitergeleitet, wenn Sie für diese Einstellung **[No]** gewählt haben.
Wertebereich	• Yes • No
Grundeinstellung	No

Unconditional (Phone Number)

Beschreibung	Legt die Rufnummer des Ziels fest, an das alle ankommenden Gespräche weitergeleitet werden sollen.

Wertebereich	Max. 32 Zeichen **Anmerkung** • Wenn **[Unconditional (Enable Call Forward)]** auf **[Yes]** gesetzt wurde, können Sie dieses Feld nicht leer lassen.
Grundeinstellung	Nicht gespeichert.

Busy (Enable Call Forward)

Beschreibung	Legt fest, ob ankommende Gespräche an ein bestimmtes Ziel weitergeleitet werden sollen, wenn die Leitung belegt ist. **Anmerkung** • Wenn auf dem Server der Anrufschutz aktiviert wurde, weist der Server alle ankommenden Gespräche ab, so dass am Gerät auch dann keine Anrufe ankommen, wenn Sie für diese Einstellung **[Yes]** gewählt haben. • Wenn Sie für diese Einstellung **[Yes]** gewählt haben und die Rufweiterleitung auf dem Server aktiviert wurde, die Weiterleitungsziele jedoch nicht übereinstimmen, dann werden ankommende Gespräche an das auf dem Server festgelegte Ziel weitergeleitet. • Wenn die Rufweiterleitung auf dem Server aktiviert wurde, werden ankommende Gespräche auch dann an das auf dem Server festgelegte Ziel weitergeleitet, wenn Sie für diese Einstellung **[No]** gewählt haben.
Wertebereich	• Yes • No
Grundeinstellung	No

Busy (Phone Number)

Beschreibung	Legt die Rufnummer des Ziels fest, an das Anrufe weitergeleitet werden, wenn die Leitung belegt ist.
Wertebereich	Max. 32 Zeichen **Anmerkung** • Wenn **[Busy (Enable Call Forward)]** auf **[Yes]** gesetzt wurde, können Sie dieses Feld nicht leer lassen.
Grundeinstellung	Nicht gespeichert.

No Answer (Enable Call Forward)

Beschreibung	Legt fest, ob ein ankommendes Gespräch an ein bestimmtes Ziel weitergeleitet wird, nachdem es mit einer bestimmten Anzahl von Ruftönen signalisiert wurde. **Anmerkung** • Wenn auf dem Server der Anrufschutz aktiviert wurde, weist der Server alle ankommenden Gespräche ab, so dass am Gerät auch dann keine Anrufe ankommen, wenn Sie für diese Einstellung **[Yes]** gewählt haben. • Wenn Sie für diese Einstellung **[Yes]** gewählt haben und die Rufweiterleitung auf dem Server aktiviert wurde, die Weiterleitungsziele jedoch nicht übereinstimmen, dann werden ankommende Gespräche an das auf dem Server festgelegte Ziel weitergeleitet. • Wenn die Rufweiterleitung auf dem Server aktiviert wurde, werden ankommende Gespräche auch dann an das auf dem Server festgelegte Ziel weitergeleitet, wenn Sie für diese Einstellung **[No]** gewählt haben.
Wertebereich	• Yes • No
Grundeinstellung	No

No Answer (Phone Number)

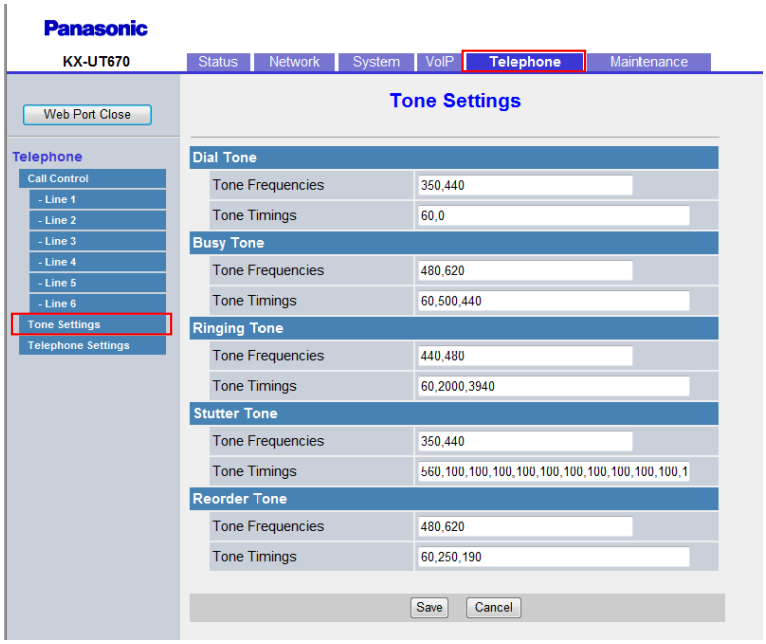
Beschreibung	Legt die Rufnummer des Ziels fest, an das ein ankommendes Gespräch weitergeleitet wird, nachdem es mit einer bestimmten Anzahl von Ruftönen signalisiert wurde.
Wertebereich	Max. 32 Zeichen **Anmerkung** • Wenn **[No Answer (Enable Call Forward)]** auf **[Yes]** gesetzt wurde, können Sie dieses Feld nicht leer lassen.
Grundeinstellung	Nicht gespeichert.

No Answer (Ring Count)

Beschreibung	Legt fest, wie oft ankommende Gespräche signalisiert werden, bevor die Weiterleitung erfolgt.
Wertebereich	0, 2–20 (0: Kein Rufsignal)
Grundeinstellung	3

4.7.3 Tone Settings

In diesem Bildschirm können Sie die Frequenzen und die Tonfolgen von Mehrfrequenztönen festlegen.



4.7.3.1 Dial Tone

Tone Frequencies

Beschreibung	Legt die beiden Frequenzen des Wähltones in Hertz mit Hilfe von 2 durch Komma getrennten Ganzzahlen fest.
Wertebereich	0, 200–2000 (0: Kein Ton) **Anmerkung** • Wenn für diese Einstellung der Wert "350,440" festgelegt wird, verwendet das Gerät ein gemischtes Signal aus einem 350-HZ-Ton und einem 440-Hz-Ton.
Grundeinstellung	350,440
Verweis auf Konfigurationsdatei	DIAL_TONE1_FRQ (Seite 153)

Tone Timings

Beschreibung	Legt die Tonfolge von Wähltonen in Millisekunden mit Hilfe von bis zu 10 durch Komma getrennte Ganzzahlen fest (Aus 1, Ein 1, Aus 2, Ein 2...).

Wertebereich	0–16000 (0: Unendliche Zeit) **Anmerkung** • Das Gerät gibt den Ton für die Dauer des ersten Wertes nicht aus, gibt ihn für die Dauer des zweiten Wertes aus, unterbricht für die Dauer des dritten Wertes, gibt ihn für die Dauer des vierten Wertes wieder aus usw. Anschließend wird die Sequenz wiederholt. Wenn beispielsweise die Angabe für diese Einstellung "100,100,100,0" lautet, gibt das Gerät den Ton für 100 ms nicht aus, gibt ihn anschließend für 100 ms aus, unterbricht für 100 ms und gibt ihn dann fortlaufend aus. • Es wird empfohlen, dass Sie einen Wert von 60 Millisekunden oder mehr für den ersten Wert festlegen (Aus 1).
Grundeinstellung	60,0
Verweis auf Konfigurationsdatei	DIAL_TONE1_TIMING (Seite 154)

4.7.3.2 Busy Tone

Tone Frequencies

Beschreibung	Legt die beiden Frequenzen des Besetzttones in Hertz mit Hilfe von 2 durch Komma getrennten Ganzzahlen fest.
Wertebereich	0, 200–2000 (0: Kein Ton)
Grundeinstellung	480,620
Verweis auf Konfigurationsdatei	BUSY_TONE_FRQ (Seite 156)

Tone Timings

Beschreibung	Legt die Tonfolge von Besetzttönen in Millisekunden mit Hilfe von bis zu 10 durch Komma getrennten Ganzzahlen fest (Ein 1, Aus 1, Ein 2, Aus 2...). **Anmerkung** • Es wird empfohlen, dass Sie einen Wert von 60 Millisekunden oder mehr für den ersten Wert festlegen (Aus 1).
Wertebereich	0–16000 (0: Unendliche Zeit)
Grundeinstellung	60,500,440
Verweis auf Konfigurationsdatei	BUSY_TONE_TIMING (Seite 156)

4.7.3.3 Ringing Tone

Tone Frequencies

Beschreibung	Legt die beiden Frequenzen des Freizeichens in Hertz mit Hilfe von 2 durch Komma getrennten Ganzzahlen fest.
Wertebereich	0, 200–2000 (0: Kein Ton)
Grundeinstellung	440,480
Verweis auf Konfigurationsdatei	RINGBACK_TONE_FRQ (Seite 157)

Tone Timings

Beschreibung	Legt die Tonfolge des Freizeichens in Millisekunden mit Hilfe von bis zu 10 durch Komma getrennten Ganzzahlen fest (Ein 1, Aus 1, Ein 2, Aus 2...). **Anmerkung** • Es wird empfohlen, dass Sie einen Wert von 60 Millisekunden oder mehr für den ersten Wert festlegen (Aus 1).
Wertebereich	0–16000 (0: Unendliche Zeit)
Grundeinstellung	60,2000,3940
Verweis auf Konfigurationsdatei	RINGBACK_TONE_TIMING (Seite 158)

4.7.3.4 Stutter Tone

Tone Frequencies

Beschreibung	Legt die beiden Frequenzen der MWI-Töne in Hertz mit Hilfe von 2 durch Komma getrennten Ganzzahlen fest. Diese Töne dienen der Benachrichtigung über eine wartende Voicemail.
Wertebereich	0, 200–2000 (0: Kein Ton)
Grundeinstellung	350,440
Verweis auf Konfigurationsdatei	DIAL_TONE4_FRQ (Seite 155)

Tone Timings

Beschreibung	Legt die Tonfolge von MWI-Tönen zur Benachrichtigung über wartende Voicemail in Millisekunden fest. Dazu werden bis zu 22 durch Komma getrennte Ganzzahlen verwendet (Aus 1, Ein 1, Aus 2, Ein 2...). **Anmerkung** • Es wird empfohlen, dass Sie einen Wert von 560 Millisekunden oder mehr für den ersten Wert festlegen (Aus 1).
Wertebereich	0–16000 (0: Unendliche Zeit)
Grundeinstellung	560,100,100,100,100,100,100,100,100,100,100,100,100,100,100,100,100,100,100,100,100,0
Verweis auf Konfigurationsdatei	DIAL_TONE4_TIMING (Seite 155)

4.7.3.5 Reorder Tone

Tone Frequencies

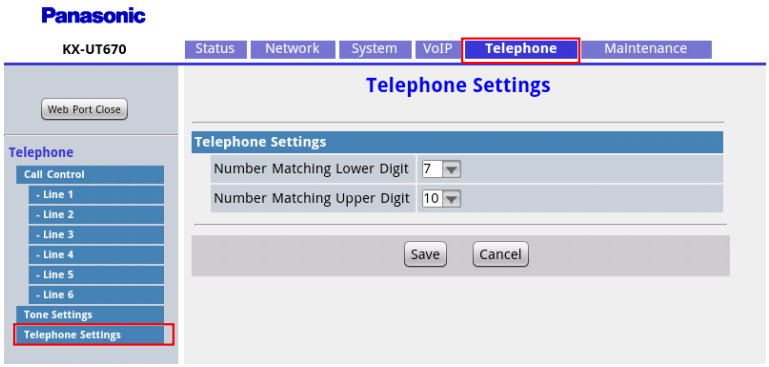
Beschreibung	Legt die beiden Frequenzen von negativen Quittungstönen in Hertz mit Hilfe von 2 durch Komma getrennten Ganzzahlen fest.
Wertebereich	0, 200–2000 (0: Kein Ton)
Grundeinstellung	480,620
Verweis auf Konfigurationsdatei	REORDER_TONE_FRQ (Seite 156)

Tone Timings

Beschreibung	Legt die Tonfolge von negativen Quittungstönen in Millisekunden mit Hilfe von bis zu 10 durch Komma getrennten Ganzzahlen fest (Ein 1, Aus 1, Ein 2, Aus 2...). **Anmerkung** • Es wird empfohlen, dass Sie einen Wert von 60 Millisekunden oder mehr für den ersten Wert festlegen (Aus 1).
Wertebereich	0–16000 (0: Unendliche Zeit)
Grundeinstellung	60,250,190
Verweis auf Konfigurationsdatei	REORDER_TONE_TIMING (Seite 157)

4.7.4 Telephone Settings

Über diesen Bildschirm können Sie verschiedene Telefoneinstellungen konfigurieren.



4.7.4.1 Telephone Settings

Number Matching Lower Digit

Beschreibung	Legt die minimale Anzahl von Ziffern fest, über die ein Telefonbucheintrag mit der Anrufer-ID eines ankommenden Gesprächs abgeglichen wird. Um die völlige Übereinstimmung aller Ziffern festzulegen, muss "0" verwendet werden.
Wertebereich	0–15
Grundeinstellung	7
Verweis auf Konfigurationsdatei	NUMBER_MATCHING_LOWER_DIGIT (Seite 160)

Number Matching Upper Digit

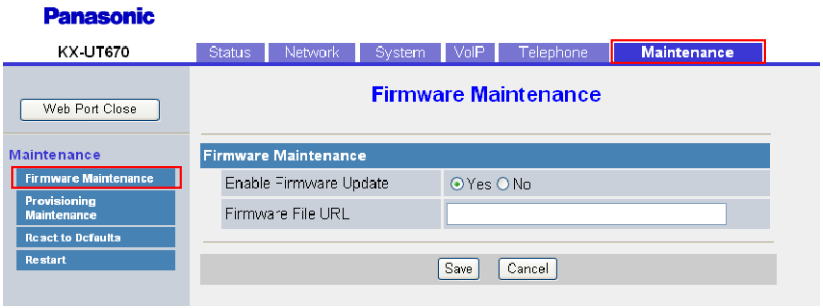
Beschreibung	Legt die maximale Anzahl von Ziffern fest, über die ein Telefonbucheintrag mit der Anrufer-ID eines ankommenden Gesprächs abgeglichen wird. Um die völlige Übereinstimmung aller Ziffern festzulegen, muss "0" verwendet werden.
Wertebereich	0–15
Grundeinstellung	10
Verweis auf Konfigurationsdatei	NUMBER_MATCHING_UPPER_DIGIT (Seite 161)

4.8 Maintenance

In diesem Abschnitt finden Sie eine detaillierte Beschreibung aller unter der Registerkarte **[Maintenance]** verfügbaren Einstellungen.

4.8.1 Firmware Maintenance

In diesem Bildschirm können Sie Firmware-Updates automatisch oder manuell ausführen.



4.8.1.1 Firmware Maintenance

Enable Firmware Update

Beschreibung	Legt fest, ob bei Erkennung einer neueren Version der Firmware durch das Gerät ein Firmware-Update durchgeführt werden soll. **Anmerkung** • Bei Änderung dieser Einstellung muss das Gerät ggf. neu gestartet werden. • Firmware-Updates unter Verwendung einer SD Card können unabhängig von dieser Einstellung durchgeführt werden (→ siehe **7.4 Firmware-Update per SD Card**).
Wertebereich	• Yes • No
Grundeinstellung	Yes
Verweis auf Konfigurationsdatei	FIRM_UPGRADE_ENABLE (Seite 131)

Firmware File URL

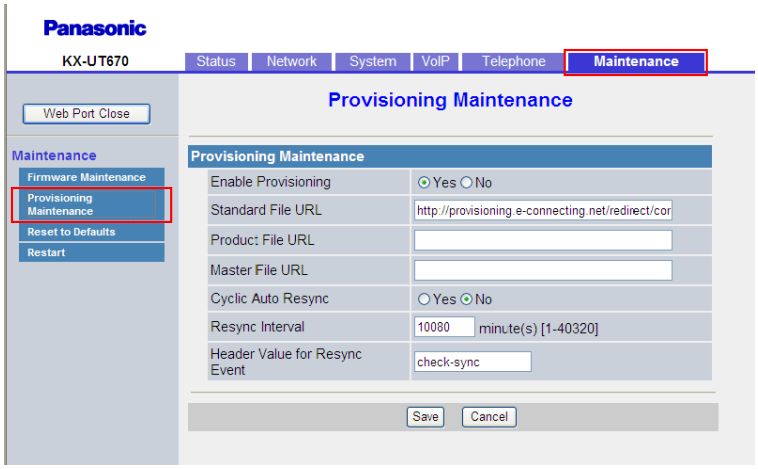
Beschreibung	Legt die URL fest, unter der die Firmware-Datei gespeichert ist. **Anmerkung** • Diese Einstellung steht nur zur Verfügung, wenn **[Enable Firmware Update]** auf **[Yes]** gesetzt wurde. • Bei Änderung dieser Einstellung muss das Gerät ggf. neu gestartet werden.
Wertebereich	Max. 500 Zeichen
Grundeinstellung	Nicht gespeichert.
Verweis auf Konfigurationsdatei	FIRM_FILE_PATH (Seite 132)

4.8.2 Provisioning Maintenance

In diesem Bildschirm können Sie das Provisioning-Setup für das Herunterladen der Konfigurationsdateien vom Provisioning-Server Ihrer Telefonsystem ändern.

Anmerkung

- Jedes Gerät kann bis zu 3 Konfigurationsdateien akzeptieren. Einzelheiten zum Provisioning finden Sie unter **2.4.2 Provisioning**.



4.8.2.1 Provisioning Maintenance

Enable Provisioning

Beschreibung	Legt fest, ob das Gerät durch Herunterladen der Konfigurationsdateien vom Provisioning-Server Ihrer Telefonsystem automatisch konfiguriert wird.
Wertebereich	• Yes • No
Grundeinstellung	Yes
Verweis auf Konfigurationsdatei	PROVISION_ENABLE (Seite 133)

Standard File URL

Beschreibung	Legt die URL der Standard-Konfigurationsdatei fest, die benötigt wird, wenn Einstellungen geändert werden müssen, die für alle Geräte gelten. **Anmerkung** • Wenn Sie diese Einstellung ändern, müssen Sie gleichzeitig **[Enable Provisioning]** auf **[Yes]** setzen.
Wertebereich	Max. 500 Zeichen
Grundeinstellung	http://provisioning.e-connecting.net/redirect/conf/{mac}.cfg

Verweis auf Konfigurationsdatei	CFG_STANDARD_FILE_PATH (Seite 133)

Product File URL

Beschreibung	Legt die URL der Produkt-Konfigurationsdatei fest, die verwendet wird, wenn alle Geräte mit derselben Modellnummer dieselben Einstellungen benötigen. **Anmerkung** • Wenn Sie diese Einstellung ändern, müssen Sie gleichzeitig **[Enable Provisioning]** auf **[Yes]** setzen.
Wertebereich	Max. 500 Zeichen
Grundeinstellung	Nicht gespeichert. **Anmerkung** • Die von Ihrem Provider festgelegte URL ist im Gerät möglicherweise voreingestellt.
Verweis auf Konfigurationsdatei	CFG_PRODUCT_FILE_PATH (Seite 134)

Master File URL

Beschreibung	Legt die URL der Master-Konfigurationsdatei fest, die verwendet wird, wenn alle Geräte dieselben Einstellungen benötigen. **Anmerkung** • Wenn Sie diese Einstellung ändern, müssen Sie gleichzeitig **[Enable Provisioning]** auf **[Yes]** setzen.
Wertebereich	Max. 500 Zeichen
Grundeinstellung	Nicht gespeichert. **Anmerkung** • Die von Ihrem Provider festgelegte URL ist im Gerät möglicherweise voreingestellt.
Verweis auf Konfigurationsdatei	CFG_MASTER_FILE_PATH (Seite 135)

Cyclic Auto Resync

Beschreibung	Legt fest, ob das Gerät regelmäßig prüft, ob Updates der Konfigurationsdateien vorliegen.
Wertebereich	• Yes • No
Grundeinstellung	No

Verweis auf Konfigurationsdatei	CFG_CYCLIC (Seite 138)

Resync Interval

Beschreibung	Legt das Intervall in Minuten für die regelmäßige Suche nach Updates der Konfigurationsdateien fest.
Wertebereich	1–40320
Grundeinstellung	10080
Verweis auf Konfigurationsdatei	CFG_CYCLIC_INTVL (Seite 138)

Header Value for Resync Event

Beschreibung	Legt den Wert für den "Event"-Header fest, der vom SIP-Server an das Gerät gesendet wird, so dass das Gerät auf die Konfigurationsdateien auf dem Provisioning-Server zugreifen kann. **Anmerkung** • Wenn der SIP-Server das Gerät veranlasst, auf die Konfigurationsdateien auf dem Provisioning-Server zuzugreifen, wird das Gerät neu gestartet.
Wertebereich	Max. 15 Zeichen **Anmerkung** • Sie können dieses Feld nicht leer lassen.
Grundeinstellung	check-sync
Verweis auf Konfigurationsdatei	CFG_RESYNC_FROM_SIP (Seite 139)

4.8.3 Reset to Defaults

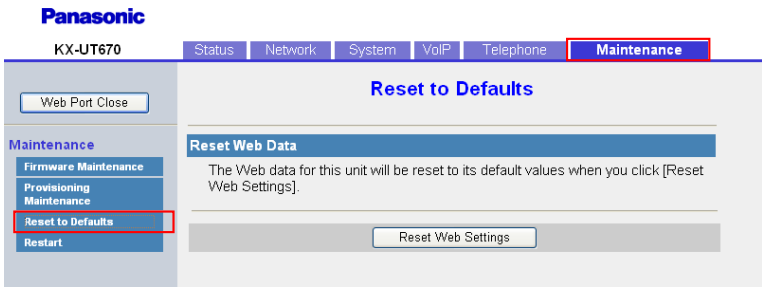
In diesem Bildschirm können Sie die über die Web-Benutzeroberfläche vorgenommenen Einstellungen auf ihre Voreinstellungen zurücksetzen, indem Sie auf **[Reset Web Settings]** klicken. Nach Klicken auf diese Taste wird ein Dialogfeld angezeigt, in dem Sie gefragt werden, ob Sie die Einstellungen zurücksetzen möchten. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zurückzusetzen, oder auf **Cancel**, um dies nicht zu tun. Einzelheiten zum Zurücksetzen finden Sie unter **8.2 Rücksetzen der über die Web-Benutzeroberfläche vorgenommenen Einstellungen (Reset Web Settings)**.

Hinweis

- Nach dem Zurücksetzen der Einstellungen wird das Gerät neu gestartet, auch wenn gerade über die Telefon-Benutzeroberfläche darauf zugegriffen wird oder Telefonverbindungen bestehen.

Anmerkung

- Wenn Sie das voreingestellte Passwort für das Administrator-Account geändert haben und die Einstellungen erfolgreich zurücksetzen (Meldung "Complete" wird angezeigt), wird beim nächsten Aufruf der Web-Benutzeroberfläche das Dialogfeld für die Authentifizierung angezeigt.

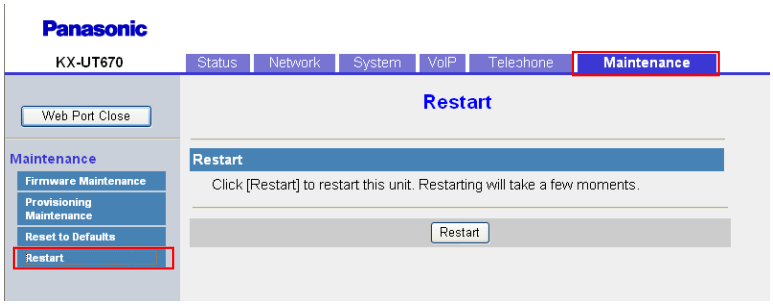


4.8.4 Restart

In diesem Bildschirm können Sie das Gerät neu starten, indem Sie auf **[Restart]** klicken. Nach Klicken auf diese Schaltfläche wird ein Dialogfeld angezeigt, in dem Sie gefragt werden, ob Sie das Gerät neu starten möchten. Klicken Sie auf **OK**, um einen Neustart auszuführen, oder auf **Cancel**, um dies nicht zu tun.

Hinweis

- Das Gerät wird neu gestartet, auch wenn gerade über die Telefon-Benutzeroberfläche darauf zugegriffen wird oder Telefonverbindungen bestehen.



4.9 Ergebnismeldungen

Wenn Sie nach dem Ändern der Einstellungen auf dem aktuellen Konfigurationsbildschirm auf **[Save]** klicken, wird im oberen linken Bereich des aktuellen Konfigurationsbildschirms eine der folgenden Meldungen angezeigt:

Ergebnismeldung	Beschreibung	Bildschirme
Complete	Der Vorgang wurde erfolgreich abgeschlossen.	Alle Bildschirme
Failed (Parameter Error)	Der Vorgang ist aus folgendem Grund fehlgeschlagen: • Einige festgelegte Werte liegen außerhalb des zulässigen Bereichs oder sind ungültig.	Alle Bildschirme

Ergebnismeldung	Beschreibung	Bildschirme
Failed (Memory Access Failure)	Der Vorgang ist aus folgendem Grund fehlgeschlagen: • Fehler beim Zugriff auf den Flash-Speicher während des Lesens oder Schreibens der Daten.	Alle Bildschirme
Failed (Transfer Failure)[*1]	Der Vorgang ist aus folgendem Grund fehlgeschlagen: • Während der Datenübertragung ist ein Netzwerkfehler aufgetreten.	Alle Bildschirme
Failed (Busy)	Der Vorgang ist aus folgendem Grund fehlgeschlagen: • Das Gerät greift gerade auf seinen Flash-Speicher zu.	Alle Bildschirme

[*1] "Failed (Transfer Failure)" wird je nach verwendetem Webbrowser möglicherweise nicht angezeigt.

Hinweis

- Klicken Sie nicht auf die Navigationsschaltflächen Ihres Webbrowsers und öffnen Sie kein neues Fenster. Andernfalls tritt ein Fehler ("403 Forbidden") auf, wenn Sie **[Save]** anklicken.

Kapitel 5

Programmierung über Konfigurationsdatei

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zu den in Konfigurationsdateien verwendeten Konfigurationsparametern.

5.1 Liste der Konfigurationsdatei-Parameter

In den folgenden Tabellen sind alle Parameter aufgeführt, die per Programmierung über Konfigurationsdateien programmiert werden können.
Einzelheiten zu den einzelnen Parametern finden Sie auf den jeweils angegebenen Referenzseiten.

Systemeinstellungen

Kategorie	Parametername	Info
Login-Account-Einstellungen	ADMIN_ID	Seite 128
	ADMIN_PASS*1	Seite 128
	USER_ID	Seite 128
	USER_PASS*1	Seite 128
Systemzeit-Einstellungen	TIME_ZONE_COUNTRY	Seite 129
Syslog-Einstellungen	SYSLOG_ADDR	Seite 131
	SYSLOG_PORT	Seite 131
Firmware-Update-Einstellungen	FIRM_UPGRADE_ENABLE*1	Seite 131
	FIRM_VERSION	Seite 131
	FIRM_FILE_PATH*1	Seite 132
Provisioning-Einstellungen	OPTION66_ENABLE	Seite 133
	PROVISION_ENABLE*1	Seite 133
	CFG_STANDARD_FILE_PATH*1	Seite 133
	CFG_PRODUCT_FILE_PATH*1	Seite 134
	CFG_MASTER_FILE_PATH*1	Seite 135
	CFG_FILE_KEY1	Seite 136
	CFG_FILE_KEY2	Seite 137
	CFG_FILE_KEY3	Seite 137
	CFG_FILE_KEY_LENGTH	Seite 137
	CFG_CYCLIC*1	Seite 138
	CFG_CYCLIC_INTVL*1	Seite 138
	CFG_RTRY_INTVL	Seite 138
	CFG_RESYNC_TIME	Seite 139
	CFG_RESYNC_FROM_SIP*1	Seite 139

*1 Diese Einstellung kann auch über die Web-Benutzeroberfläche konfiguriert werden.

Netzwerkeinstellungen

Kategorie	Parametername	Info
Ethernet-Port-Einstellungen	VLAN_ENABLE*1	Seite 140
	VLAN_ID_IP_PHONE*1	Seite 140
	VLAN_PRI_IP_PHONE*1	Seite 141
	VLAN_ID_PC*2	Seite 141
	VLAN_PRI_PC*2	Seite 141
HTTP-Einstellungen	HTTPD_PORTOPEN_AUTO	Seite 142
	HTTP_VER*2	Seite 142
	HTTP_USER_AGENT*2	Seite 143
	HTTP_SSL_VERIFY	Seite 143
	CFG_ROOT_CERTIFICATE_PATH	Seite 144
Zeitanpassungs-Einstellungen	NTP_ADDR	Seite 145
	TIME_SYNC_INTVL	Seite 145
	TIME_QUERY_INTVL	Seite 145
STUN-Einstellungen	STUN_SERV_ADDR*2	Seite 145
	STUN_SERV_PORT*2	Seite 146
	STUN_2NDSERV_ADDR	Seite 146
	STUN_2NDSERV_PORT	Seite 146
Diverse Netzwerkeinstellungen	NW_SETTING_ENABLE	Seite 146
	CUSTOM_WEB_PAGE	Seite 147

*1 Diese Einstellung kann auch durch andere Programmierverfahren konfiguriert werden (Programmierung über Telefon-Benutzeroberfläche oder Programmierung über Web-Benutzeroberfläche).
*2 Diese Einstellung kann auch über die Web-Benutzeroberfläche konfiguriert werden.

Telefoneinstellungen

Kategorie	Parametername	Info
Anrufsteuerungs-Einstellungen	VM_SUBSCRIBE_ENABLE*1	Seite 147
	FIRSTDIGIT_TIM	Seite 148
	INTDIGIT_TIM*1	Seite 148
	MACRODIGIT_TIM*1	Seite 148
	INTERNATIONAL_ACCESS_CODE*1	Seite 148
	COUNTRY_CALLING_CODE*1	Seite 149
	NATIONAL_ACCESS_CODE*1	Seite 149

Kategorie	Parametername	Info
	DEFAULT_LINE_SELECT*1	Seite 149
	DATA_LINE_MODE	Seite 150
	NUM_PLAN_PICKUP_DIRECT*1	Seite 150
	TALK_PACKAGE	Seite 150
	HOLD_PACKAGE	Seite 150
	HOLD_RECALL_TIM	Seite 151
	AUTO_ANS_RING_TIM	Seite 151
	RINGING_OFF_SETTING_ENABLE	Seite 151
	AUTO_CALL_HOLD	Seite 151
	REDIALKEY_CALLLOG_ENABLE	Seite 152
	ONHOOK_TRANSFER_ENABLE	Seite 152
	DISCONNECTION_MODE	Seite 152
	TONE_LEN_DISCONNECT_HANDSET	Seite 152
	TONE_LEN_DISCONNECT_HANDSFREE	Seite 153
	KEY_PAD_TONE	Seite 153
Toneinstellungen	DIAL_TONE1_FRQ*1	Seite 153
	DIAL_TONE1_GAIN	Seite 154
	DIAL_TONE1_TIMING*1	Seite 154
	DIAL_TONE2_FRQ	Seite 154
	DIAL_TONE2_GAIN	Seite 154
	DIAL_TONE2_TIMING	Seite 154
	DIAL_TONE4_FRQ*1	Seite 155
	DIAL_TONE4_GAIN	Seite 155
	DIAL_TONE4_TIMING*1	Seite 155
	BUSY_TONE_FRQ*1	Seite 156
	BUSY_TONE_GAIN	Seite 156
	BUSY_TONE_TIMING*1	Seite 156
	REORDER_TONE_FRQ*1	Seite 156
	REORDER_TONE_GAIN	Seite 157
	REORDER_TONE_TIMING*1	Seite 157
	RINGBACK_TONE_FRQ*1	Seite 157
	RINGBACK_TONE_GAIN	Seite 157
	RINGBACK_TONE_TIMING*1	Seite 158

Kategorie	Parametername	Info
	HOLD_ALARM_FRQ	Seite 158
	HOLD_ALARM_GAIN	Seite 158
	HOLD_ALARM_TIMING	Seite 158
	CW_TONE1_FRQ	Seite 159
	CW_TONE1_GAIN	Seite 159
	CW_TONE1_TIMING	Seite 159
	HOLD_TONE_FRQ	Seite 159
	HOLD_TONE_GAIN	Seite 159
	HOLD_TONE_TIMING	Seite 160
Telefoneinstellungen	DISPLAY_NAME_REPLACE	Seite 160
	NUMBER_MATCHING_LOWER_DIGIT[*1]	Seite 160
	NUMBER_MATCHING_UPPER_DIGIT[*1]	Seite 161
	DISPLAY_DATE_PATTERN	Seite 161
	DISPLAY_TIME_PATTERN	Seite 161
	DEFAULT_LANGUAGE	Seite 162
	POUND_KEY_DELIMITER_ENABLE	Seite 162
Einstellungen für variable Funktionstasten	FLEX_BUTTON_FACILITY_ACTx	Seite 162
	FLEX_BUTTON_FACILITY_ARGx	Seite 163
	FLEX_BUTTON_LABELx	Seite 163

[*1] Diese Einstellung kann auch über die Web-Benutzeroberfläche konfiguriert werden.

VoIP-Einstellungen

Kategorie	Parametername	Info
Codec-Einstellungen	CODEC_G711_REQ	Seite 164
	CODEC_G729_PARAM	Seite 164
	CODEC_ENABLEx_n[*1]	Seite 164
	CODEC_PRIORITYx_n[*1]	Seite 165

Kategorie	Parametername	Info
RTP-Einstellungen	DSCP_RTP_n*1	Seite 165
	RTCP_INTVL_n*1	Seite 166
	MAX_DELAY_n*1	Seite 166
	MIN_DELAY_n*1	Seite 166
	NOM_DELAY_n*1	Seite 167
	RTP_PORT_MIN*1	Seite 167
	RTP_PORT_MAX*1	Seite 168
	RTP_PTIME*1	Seite 168
	RTCP_ENABLE_n*1	Seite 168
	RTCP_SEND_BY_SDP_n	Seite 169
	RTP_CLOSE_ENABLE_n	Seite 169
Diverse VoIP-Einstellungen	OUTBANDDTMF_n*1	Seite 169
	TELEVENT_PAYLOAD*1	Seite 170
	RFC2543_HOLD_ENABLE_n*1	Seite 170
	DTMF_SIGNAL_LEN	Seite 171
	DTMF_INTDIGIT_TIM	Seite 171

*1 Diese Einstellung kann auch über die Web-Benutzeroberfläche konfiguriert werden.

Leitungs-Einstellungen

Kategorie	Parametername	Info
Anrufsteuerungs-Einstellungen	DISPLAY_NAME_n*1	Seite 171
	VM_NUMBER_n*1	Seite 171
	DIAL_PLAN_n*1	Seite 172
	DIAL_PLAN_NOT_MATCH_ENABLE_n*1	Seite 172
	RESOURCELIST_URI_n*1	Seite 173
	CW_ENABLE_n	Seite 173
	FLASH_RECALL_TERMINATE*1	Seite 173
	FLASHHOOK_CONTENT_TYPE*1	Seite 174
	HOLD_SOUND_PATH_n	Seite 174
SIP Einstellungen	SIP_USER_AGENT*1	Seite 174
	PHONE_NUMBER_n*1	Seite 175
	SIP_URI_n*1	Seite 175

Kategorie	Parametername	Info
	LINE_ENABLE_n	Seite 176
	PROFILE_ENABLEn	Seite 176
	SIP_AUTHID_n*1	Seite 177
	SIP_PASS_n*1	Seite 177
	SIP_SRC_PORT_n*1	Seite 177
	SIP_PRXY_ADDR_n*1	Seite 178
	SIP_PRXY_PORT_n*1	Seite 178
	SIP_RGSTR_ADDR_n*1	Seite 178
	SIP_RGSTR_PORT_n*1	Seite 178
	SIP_SVCDOMAIN_n*1	Seite 179
	REG_EXPIRE_TIME_n	Seite 179
	REG_INTERVAL_RATE_n	Seite 179
	SIP_SESSION_TIME_n*1	Seite 180
	SIP_SESSION_METHOD_n	Seite 180
	DSCP_SIP_n*1	Seite 180
	SIP_2NDPROXY_ADDR_n	Seite 180
	SIP_2NDPROXY_PORT_n	Seite 181
	SIP_2NDRGSTR_ADDR_n	Seite 181
	SIP_2NDRGSTR_PORT_n	Seite 181
	SIP_TIMER_T1_n*1	Seite 182
	SIP_TIMER_T2_n*1	Seite 182
	SIP_TIMER_T4_n	Seite 182
	SIP_FOVR_NORSP_n	Seite 183
	SIP_FOVR_MAX_n	Seite 183
	SIP_REFRESHER_n	Seite 183
	SIP_DNSSRV_ENA_n*1	Seite 184
	SIP_UDP_SRV_PREFIX_n*1	Seite 184
	SIP_TCP_SRV_PREFIX_n*1	Seite 185
	SIP_100REL_ENABLE_n*1	Seite 185
	SIP_INVITE_EXPIRE_n	Seite 185
	SIP_18X_RTX_INTVL_n	Seite 186
	SIP_PRSNC_ADDR_n*1	Seite 186
	SIP_PRSNC_PORT_n*1	Seite 186

Kategorie	Parametername	Info
	SIP_2NDPRSNC_ADDR_n	Seite 187
	SIP_2NDPRSNC_PORT_n	Seite 187
	USE_DEL_REG_OPEN_n	Seite 187
	PORT_PUNCH_INTVL_n*1	Seite 187
	SIP_ADD_RPORT_n*1	Seite 188
	SIP_REQURI_PORT_n	Seite 188
	SIP_SUBS_EXPIRE_n	Seite 189
	SUB_RTX_INTVL_n	Seite 189
	REG_RTX_INTVL_n	Seite 189
	SIP_P_PREFERRED_ID_n	Seite 190
	SIP_PRIVACY_n	Seite 190
	ADD_USER_PHONE_n	Seite 190
	SDP_USER_ID_n	Seite 190
	SUB_INTERVAL_RATE_n	Seite 191
	SIP_OUTPROXY_ADDR_n*1	Seite 191
	SIP_OUTPROXY_PORT_n*1	Seite 191
	SIP_TRANSPORT_n*1	Seite 192
	SIP_ANM_DISPNAME_n	Seite 192
	SIP_ANM_USERNAME_n	Seite 192
	SIP_ANM_HOSTNAME_n	Seite 192
	SIP_DETECT_SSAF_n*1	Seite 193
	SIP_RCV_DET_HEADER_n	Seite 193
	SIP_CONTACT_ON_ACK_n	Seite 194
	SIP_TIMER_B_n*1	Seite 194
	SIP_TIMER_D_n*1	Seite 194
	SIP_TIMER_F_n*1	Seite 195
	SIP_TIMER_H_n*1	Seite 195
	SIP_TIMER_J_n*1	Seite 195
	ADD_TRANSPORT_UDP_n	Seite 196
	ADD_EXPIRES_HEADER_n	Seite 196
	SIP_HOLD_HOLDRECEIVE_n	Seite 196
	SIP_ADD_DIVERSION_n	Seite 196
	SIP_RESPONSE_CODE_DND	Seite 197

Kategorie	Parametername	Info
	SIP_RESPONSE_CODE_CALL_REJECT	Seite 197

*1 Diese Einstellung kann auch über die Web-Benutzeroberfläche konfiguriert werden.

5.2 Allgemeine Informationen zu Konfigurationsdateien

5.2.1 Konfigurationsdatei-Spezifikationen

Für Konfigurationsdateien gelten folgende Spezifikationen:

Dateiformat

Die Konfigurationsdatei wird im Nur-Text-Format erstellt (UTF-8).

Dateigröße

Die maximale Größe einer Konfigurationsdatei beträgt 120 kB. Unabhängig von der Anzahl an Konfigurationsdateien darf die Gesamtgröße der Konfigurationsdateien 120 kB nicht übersteigen.

Zeilen in Konfigurationsdateien

Eine Konfigurationsdatei besteht aus aufeinanderfolgenden Zeilen, die folgende Bedingungen erfüllen müssen:

- Jede Zeile muss auf "<CR><LF>" enden.
- Eine Zeile darf einschließlich "<CR><LF>" nicht länger sein als 537 Bytes.
- Folgende Zeilen werden ignoriert:
  - Zeilen mit mehr als 537 Bytes
  - Leere Zeilen
  - Kommentarzeilen, die mit "**#**" beginnen
- Konfigurationsdateien müssen mit einer Kommentarzeile bestehend aus folgender festgelegter Zeichenfolge (44 Bytes) beginnen:
  # Panasonic SIP Phone Standard Format File #
  Die hexadezimale Schreibweise der Zeichenfolge lautet:
  23 20 50 61 6E 61 73 6F 6E 69 63 20 53 49 50 20
  50 68 6F 6E 65 20 53 74 61 6E 64 61 72 64 20 46
  6F 72 6D 61 74 20 46 69 6C 65 20 23
- Um zu verhindern, dass die festgelegte Zeichenfolge versehentlich geändert wird, empfehlen wir, folgende Kommentarzeile an den Anfang der Konfigurationsdatei zu stellen:
  # Panasonic SIP Phone Standard Format File # DO NOT CHANGE THIS LINE!
- Konfigurationsdateien müssen mit einer leeren Zeile enden.
- Jede Parameterzeile wird in folgendem Format erstellt: XXX="yyy" (XXX: Parametername, yyy: Parameterwert). Der Wert muss in doppelten Anführungszeichen stehen.
- Eine Parameterzeile darf sich nicht über mehrere Zeilen erstrecken. Dies würde zu einem Fehler in der Konfigurationsdatei und somit zu einem ungültigen Provisioning führen.

Konfigurationsparameter

- Das Gerät unterstützt 6 Leitungen. Einige Parameterwerte müssen für jede Leitung separat festgelegt werden. Ein Parametername mit dem Suffix "**_1**" ist der Parameter für Leitung 1; "**_2**" ist für die Leitung 2 vorgesehen usw.

Beispiele für die Einstellung der Leitung (Rufnummer) für den Zugriff auf den Voicemail-Server:
"**VM_NUMBER_1**": für Leitung 1,
"**VM_NUMBER_2**": für Leitung 2, …,
"**VM_NUMBER_6**": für Leitung 6

- Die maximale Länge eines Parameternamens beträgt 32 Zeichen.
- Die maximale Länge eines Parameterwertes beträgt 500 Zeichen, die doppelten Anführungszeichen nicht mitgerechnet.
- Leerzeichen sind in der Zeile nicht erlaubt, es sei denn, der Wert selbst enthält ein oder mehrere Leerzeichen.
  Beispiel:
  DISPLAY_NAME_1="John Smith" (gültig)
  DISPLAY_NAME_1 = "John Smith" (ungültig)
- Einige Parameterwerte können "leer" sein, um die Parameterwerte auf "leer" zu setzen.
  Beispiel:
  SYSLOG_ADDR=""
- Die Parameter haben keine Reihenfolge.
- Wenn ein und derselbe Parameter in einer Konfigurationsdatei mehr als einmal verwendet wird, wird der zuerst festgelegte Parameter angewendet.
- In der Konfigurationsdatei können alle konfigurierbaren Einstellungen festgelegt werden. Einstellungen, die bereits die gewünschten Werte haben, können ignoriert werden. Ändern Sie die Parameter nur nach Bedarf.

5.2.2 Konfigurationsdatei-Parameter

Die Informationen zu den einzelnen Parametern, die in eine Konfigurationsdatei geschrieben werden können, sind in den Tabellen ab **5.4 Systemeinstellungen** aufgeführt. Zu den Informationen gehören Parametername (wie z.B. der Titel der Tabelle), Werteformat, Beschreibung, zulässiger Wertebereich, Voreinstellung zu jedem Parameter und Referenz in der Web-Benutzeroberfläche.

Parametername

Dieser Parametername ist vom System vorgegeben und kann nicht geändert werden.

Anmerkung

- Einige Parameternamen enden auf "**_n**". Dies zeigt an, dass die zugehörigen Einstellungen für jede Leitung individuell vorgenommen werden können. Das Gerät unterstützt 6 Telefonleitungen.

Werteformat

Es gibt drei Arten von Parametern: Integer, Boolean oder String. Einige Parameter erfordern eine zusammengesetzte Form, etwa "Komma-separierter Integer" oder "Komma-separierter String".

- **Integer**: ein numerischer Wert, bestehend aus einer Folge numerischer Zeichen; am Anfang kann ein "-" (Minuszeichen) stehen
  Ein leerer String ist nicht erlaubt.
- **Boolean**: "**Y**" oder "**N**"
- **String**: Folge alphanumerischer Zeichen
  Einzelheiten zu den verfügbaren Zeichen finden Sie unter **5.2.3 Verfügbare Zeichen für Stringwerte**.
- **Komma-separierter Integer**: eine Liste von Integern, getrennt durch Kommas
  Ein leerer String ist nicht erlaubt.
- **Komma-separierter String**: eine Liste von Strings, getrennt durch Kommas
  Ein leerer String ist nicht erlaubt.

Beschreibung

Hier wird der Zweck des Parameters beschrieben.

Wertebereich

Gibt den zulässigen Wertebereich des Parameters an.

Grundeinstellung

Gibt den werkseitig eingestellten Wert des Parameters an.
Die werkseitigen Voreinstellungen können je nach Provider unterschiedlich sein.

Verweis auf Telefon-Benutzeroberfläche

Gibt die Referenzseite des jeweiligen Parameters für die Programmierung über Telefon-Benutzeroberfläche an.

Verweis auf Web-Benutzeroberfläche

Gibt die Referenzseite des jeweiligen Parameters für die Programmierung über Web-Benutzeroberfläche an.

5.2.3 Verfügbare Zeichen für Stringwerte

Soweit unter "Wertebereich" nicht anders angegeben, können für Parameterwerte ausschließlich ASCII-Zeichen verwendet werden. Bei einigen Parametern ist die Verwendung von Unicode-Zeichen möglich. Verfügbare ASCII-Zeichen sind in der folgenden Tabelle weiß hinterlegt:

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	0C	0D	0E	0F
20	SP	!	"	#	$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
30	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
40	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
50	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	]	^	_
60	`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
70	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	|	}	~	

5.3 Beispiel für Konfigurationsdateien

Die folgenden Beispiele für Konfigurationsdateien werden über die Panasonic Website bereitgestellt (→ siehe **Einleitung**).

- Vereinfachtes Beispiel der Konfigurationsdatei
- Komplexes Beispiel der Konfigurationsdatei

5.3.1 Beispiele für Codec-Einstellungen

Einstellung der Codec-Priorität auf (1)G.729A, (2)PCMU, (3)G.722

```
## Codec Settings
# Enable G722
```

```
CODEC_ENABLE0_1="Y"
CODEC_PRIORITY0_1="3"
# Disable PCMA
CODEC_ENABLE1_1="N"
# Enable G729A
CODEC_ENABLE3_1="Y"
CODEC_PRIORITY3_1="1"
# Enable PCMU
CODEC_ENABLE4_1="Y"
CODEC_PRIORITY4_1="2"
```

Einstellung von Schmalband-Codecs (PCMA und G.729A)

```
## Codec Settings
# Disable G722
CODEC_ENABLE0_1="N"
# Enable PCMA
CODEC_ENABLE1_1="Y"
CODEC_PRIORITY1_1="1"
# Enable G729A
CODEC_ENABLE3_1="Y"
CODEC_PRIORITY3_1="1"
# Disable PCMU
CODEC_ENABLE4_1="N"
```

Einstellen des Codecs G.729A allein

```
## Codec Settings
# Disable G722
CODEC_ENABLE0_1="N"
# Disable PCMA
CODEC_ENABLE1_1="N"
# Enable G729A
CODEC_ENABLE3_1="Y"
CODEC_PRIORITY3_1="1"
# Disable PCMU
CODEC_ENABLE4_1="N"
# Do not set PCMU
CODEC_G711_REQ="0"
```

5.3.2 Beispiel mit nicht korrekten Beschreibungen

Die folgende Auflistung ist ein Beispiel für eine Konfigurationsdatei mit nicht korrekter Formatierung:

❶ In der ersten Zeile wurde eine nicht ordnungsgemäße Beschreibung eingegeben. Eine Konfigurationsdatei muss mit der festgelegten Zeichensequenz "`# Panasonic SIP Phone Standard Format File #`" beginnen.

❷ Kommentarzeilen beginnen in der Zeilenmitte.

❸ Mitten in der Einstellungszeile wurden Leerstellen eingefügt.

❹ Ein festgelegter Wert liegt außerhalb des für diese Einstellung erlaubten Bereiches.

Fehlerhaftes Beispiel

```
# This is a simplified sample configuration file. ❶

##################################################################
# Configuration Setting #
##################################################################

CFG_STANDARD_FILE_PATH="http://config.example.com/0123456789AB.cfg"
                                          # URL of this configuration file

##################################################################
# SIP Settings #
# Suffix "_1" indicates this parameter is for "line 1". #
##################################################################

SIP_RGSTR_ADDR_1="registrar.example.com" # IP Address or FQDN of SIP registrar server ❷
SIP_PRXY_ADDR_1="proxy.example.com"      # IP Address or FQDN of proxy server

# Enables DNS SRV lookup
SIP_DNSSRV_ENA_1="Y"

# ID, password for SIP authentication
SIP_AUTHID_1 = "SIP_User"                                                    ❸
SIP_PASS_1 = "SIP_Password"

# Some Timer Settings #
# Expiration time of SIP registration; "1 hour"
REG_EXPIRE_TIME_1="3600"
# Disables SIP Session Timer (RFC 4028)
SIP_SESSION_TIME_1="0"


# DTMF will be sent through SDP, according to RFC 2833
OUTBANDDTMF_1="Y"

##################################################################
# Call Control Settings #
##################################################################

# Enables subscription to the Voice Mail server
VM_SUBSCRIBE_ENABLE="Y"
                    ❹
```

5.4 Systemeinstellungen

5.4.1 Login-Account-Einstellungen

ADMIN_ID

Werteformat	String
Beschreibung	Legt die Account-ID für den Zugriff auf die Web-Benutzeroberfläche mit dem Administrator-Account fest.
Wertebereich	Max. 16 Zeichen (außer ", &, ', :, <, > und Leerzeichen) **Anmerkung** • Ein leerer String ist nicht erlaubt.
Grundeinstellung	admin

ADMIN_PASS

Werteformat	String
Beschreibung	Legt das Passwort für die Authentifizierung des Administrator-Accounts beim Einloggen in die Web-Benutzeroberfläche fest.
Wertebereich	6–16 Zeichen (außer ", &, ', :, <, > und Leerzeichen)
Grundeinstellung	adminpass
Verweis auf Web-Benutzer-oberfläche	• Current Password (Seite 71) • New Password (Seite 71) • Confirm New Password (Seite 72)

USER_ID

Werteformat	String
Beschreibung	Legt die Account-ID für den Zugriff auf die Web-Benutzeroberfläche mit dem Benutzer-Account fest.
Wertebereich	Max. 16 Zeichen (außer ", &, ', :, <, > und Leerzeichen) **Anmerkung** • Ein leerer String ist nicht erlaubt.
Grundeinstellung	user

USER_PASS

Werteformat	String

Beschreibung	Legt das Passwort für die Authentifizierung des Benutzer-Accounts beim Einloggen in die Web-Benutzeroberfläche fest.
Wertebereich	6–16 Zeichen (außer ", &, ', :, <, > und Leerzeichen)
Grundeinstellung	Leerer String (nur bevor ein Benutzer die Web-Benutzeroberfläche zum ersten Mal aufruft)
Verweis auf Web-Benutzer-oberfläche	• Current Password (Seite 72) • New Password (Seite 73) • Confirm New Password (Seite 73)

5.4.2 Systemzeit-Einstellungen

TIME_ZONE_COUNTRY

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt die Abweichung der Ortszeit von der GMT fest. **Anmerkung** • Wenn diese Einstellung per Programmierung über Telefon-Benutzeroberfläche konfiguriert wird, werden durch Programmierung über Konfigurationsdatei vorgenommene Änderungen ignoriert.

Wertebereich	-110001–130001 **Anmerkung** • Es stehen nur folgende Werte zur Verfügung: -110001 (Midwayinseln [GMT-11:00]), -100001 (Hawaii [GMT-10:00]), -90001 (Gambia [GMT-9:00]), -90002 (Alaska [GMT-9:00]), -80001 (Tijuana [GMT-8:00]), -80002 (Pacific Time [GMT-8:00]), -70001 (Chihuahua [GMT-7:00]), -70002 (Mountain Time [GMT-7:00]), -70003 (Arizona [GMT-7:00]), -60001 (Saskatchewan [GMT-6:00]), -60002 (Mexiko City [GMT-6:00]), -60003 (Central Time [GMT-6:00]), -60004 (Zentralamerika [GMT-6:00]), -50001 (Eastern Time [GMT-5:00]), -50002 (Bogota [GMT-5:00]), -45001 (Venezuela [GMT-4:30]), -40001 (Santiago [GMT-4:00]), -40002 (Manaus [GMT-4:00]), -40003 (Atlantic Time [GMT-4:00]), -35001 (Neufundland [GMT-3:30]), -30001 (Montevideo [GMT-3:00]), -30002 (Grönland [GMT-3:00]), -30003 (Buenos Aires [GMT-3:00]), -30004 (Brasilien [GMT-3:00]), -20001 (Mid-Atlantic [GMT-2:00]), -10001 (Azoren [GMT-1:00]), -10002 (Kapverdische Inseln [GMT-1:00]), 1 (Casablanca [GMT+0:00]), 2 (London, Dublin [GMT+0:00]), 10001 (Amsterdam, Berlin [GMT+1:00]), 10002 (Belgrad [GMT+1:00]), 10003 (Brüssel [GMT+1:00]), 10004 (Sarajevo [GMT+1:00]), 10005 (W. Africa Time [GMT+1:00]), 10006 (Windhuk [GMT+1:00]), 20001 (Amman, Jordanien [GMT+2:00]), 20002 (Athen, Istanbul [GMT+2:00]), 20003 (Beirut, Libanon [GMT+2:00]), 20004 (Kairo [GMT+2:00]), 20005 (Helsinki [GMT+2:00]), 20006 (Jerusalem [GMT+2:00]), 20007 (Harare [GMT+2:00]), 20008 (Minsk [GMT+2:00]), 30001 (Bagdad [GMT+3:00]), 30002 (Moskau [GMT+3:00]), 30003 (Kuwait [GMT+3:00]), 30004 (Nairobi [GMT+3:00]), 35001 (Teheran [GMT+3:30]), 40001 (Baku [GMT+4:00]), 40002 (Tiflis [GMT+4:00]), 40003 (Jerewan [GMT+4:00]), 40004 (Dubai [GMT+4:00]), 45001 (Kabul [GMT+4:30]), 50001 (Islamabad, Karachi [GMT+5:00]), 50002 (Oral [GMT+5:00]), 50003 (Jekaterinburg [GMT+5:00]), 55001 (Kalkutta [GMT+5:30]), 55002 (Sri Lanka [GMT+5:30]), 57501 (Kathmandu [GMT+5:45]), 60001 (Astana [GMT+6:00]), 65001 (Yangon [GMT+6:30]), 70001 (Krasnoyarsk [GMT+7:00]), 70002 (Bangkok [GMT +7:00]), 80001 (Kuala Lumpur [GMT+8:00]), 80002 (Peking [GMT+8:00]), 80003 (Irkutsk [GMT+8:00]), 80004 (Hong Kong [GMT+8:00]), 80005 (Perth [GMT+8:00]), 80006 (Taipeh [GMT +8:00]), 90001 (Tokio, Osaka [GMT+9:00]), 90002 (Seoul [GMT+9:00]), 90003 (Yakutsk [GMT+9:00]), 95001 (Darwin [GMT+9:30]), 95002 (Adelaide [GMT+9:30]), 100001 (Brisbane [GMT+10:00]), 100002 (Wladiwostok [GMT+10:00]), 100003 (Guam [GMT+10:00]), 100004 (Sydney, Canberra [GMT+10:00]), 100005 (Hobart [GMT+10:00]), 110001 (Magadan [GMT+11:00]), 120001 (Marshallinseln [GMT+12:00]), 120002 (Fidschi [GMT+12:00]), 120003 (Auckland [GMT +12:00]), 130001 (Tonga [GMT+13:00])
Grundeinstellung	1 (Casablanca [GMT+0:00])

5.4.3 Syslog-Einstellungen

SYSLOG_ADDR

Werteformat	String
Beschreibung	Legt die IP-Adresse/Name des Syslog-Servers fest.
Wertebereich	Max. 127 Zeichen (IP-Adresse in Dotted-Decimal-Notation [Schreibweise mit Dezimalpunkt] oder Name)
Grundeinstellung	Leerer String

SYSLOG_PORT

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt die Portnummer des Syslog-Servers fest.
Wertebereich	1–65535
Grundeinstellung	514

5.4.4 Firmware-Update-Einstellungen

FIRM_UPGRADE_ENABLE

Werteformat	Boolean
Beschreibung	Legt fest, ob bei Erkennung einer neueren Version der Firmware durch das Gerät ein Firmware-Update durchgeführt werden soll. **Anmerkung** • Bei Änderung dieser Einstellung muss das Gerät ggf. neu gestartet werden. • Firmware-Updates unter Verwendung einer SD Card können unabhängig von dieser Einstellung durchgeführt werden (→ siehe **7.4 Firmware-Update per SD Card**).
Wertebereich	• `Y` (Ausführung von Firmware-Updates aktivieren) • `N` (Ausführung von Firmware-Updates deaktivieren)
Grundeinstellung	`Y`
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	Enable Firmware Update (Seite 108)

FIRM_VERSION

Werteformat	String

Beschreibung	Gibt die Firmware-Version des Gerätes an. **Anmerkung** • Bei Änderung dieser Einstellung muss das Gerät ggf. neu gestartet werden.
Wertebereich	00.000–15.999
Grundeinstellung	Leerer String

FIRM_FILE_PATH

Werteformat	String
Beschreibung	Legt die URL fest, unter der die Firmware-Datei gespeichert ist. **Anmerkung** • Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn "**FIRM_UPGRADE_ENABLE**" auf "**Y**" gesetzt wurde. • Bei Änderung dieser Einstellung muss das Gerät ggf. neu gestartet werden.
Wertebereich	Max. 500 Zeichen **Anmerkung** • Das Format muss wie folgt RFC 1738 entsprechen: "<schema>://<benutzer>:<passwort>@<host>:<port>/<url-pfad>". – "<benutzer>" muss aus weniger als 128 Zeichen bestehen. – "<passwort>" muss aus weniger als 128 Zeichen bestehen. – "<benutzer>:<passwort>@" kann leer sein. – "<schema>://" und "<host>:<port>/<url-pfad>" insgesamt müssen aus weniger als 245 Zeichen bestehen. – ":<port>" kann weggelassen werden, wenn keine Portnummer festgelegt werden muss. • Wenn in dieser URL die Variable "{mac}" enthalten ist, wird diese durch die MAC-Adresse des Gerätes in Kleinbuchstaben ersetzt. • Wenn in dieser URL die Variable "{MAC}" enthalten ist, wird diese durch die MAC-Adresse des Gerätes in Großbuchstaben ersetzt. • Wenn in dieser URL die Variable "{MODEL}" enthalten ist, wird diese durch den Modellnamen des Gerätes ersetzt. • Wenn in dieser URL die Variable "{fwver}" enthalten ist, wird diese abhängig vom System durch "**FIRM_VERSION**" ersetzt. Beachten Sie, dass diese Regel von der Regel für andere Parameter, etwa "**SIP_USER_AGENT**", abweicht.
Grundeinstellung	Leerer String
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	Firmware File URL (Seite 108)

5.4.5 Provisioning-Einstellungen

OPTION66_ENABLE

Werteformat	Boolean
Beschreibung	Legt fest, ob das Gerät nach Option 66 für den Empfang von TFTP-Server-Adresse oder Name vom DHCP-Server sucht. **Anmerkung** • Das Gerät versucht, Konfigurationsdateien über den TFTP-Server herunterzuladen, dessen IP-Adresse oder Name bei Option 66 festgelegt ist.
Wertebereich	• `Y` (Option 66 aktivieren) • `N` (Option 66 deaktivieren)
Grundeinstellung	`Y`

PROVISION_ENABLE

Werteformat	Boolean
Beschreibung	Legt fest, ob das Gerät durch Herunterladen der Konfigurationsdateien vom Provisioning-Server Ihrer Telefonsystem automatisch konfiguriert wird.
Wertebereich	• `Y` (Herunterladen von Konfigurationsdateien aktivieren) • `N` (Herunterladen von Konfigurationsdateien deaktivieren)
Grundeinstellung	`Y`
Verweis auf Web-Benutzer-oberfläche	Enable Provisioning (Seite 109)

CFG_STANDARD_FILE_PATH

Werteformat	String
Beschreibung	Legt die URL der Standard-Konfigurationsdatei fest, die benötigt wird, wenn Einstellungen geändert werden müssen, die für alle Geräte gelten. **Anmerkung** • Wenn Sie diese Einstellung ändern, müssen Sie gleichzeitig "`PROVISION_ENABLE`" auf "`Y`" setzen.

Wertebereich	Max. 500 Zeichen **Anmerkung** • Das Format muss wie folgt RFC 1738 entsprechen: "<schema>://<benutzer>:<passwort>@<host>:<port>/<url-pfad>" – "<benutzer>" muss aus weniger als 128 Zeichen bestehen. – "<passwort>" muss aus weniger als 128 Zeichen bestehen. – "<benutzer>:<passwort>@" kann leer sein. – "<schema>://" und "<host>:<port>/<url-pfad>" insgesamt müssen aus weniger als 245 Zeichen bestehen. – ":<port>" kann weggelassen werden, wenn keine Portnummer festgelegt werden muss. • Wenn in dieser URL die Variable "{mac}" enthalten ist, wird diese durch die MAC-Adresse des Gerätes in Kleinbuchstaben ersetzt. • Wenn in dieser URL die Variable "{MAC}" enthalten ist, wird diese durch die MAC-Adresse des Gerätes in Großbuchstaben ersetzt. • Wenn in dieser URL die Variable "{MODEL}" enthalten ist, wird diese durch den Modellnamen des Gerätes ersetzt. • Wenn in dieser URL die Variable "{fwver}" enthalten ist, wird diese durch die Firmware-Version des Gerätes ersetzt. • Wenn diese URL mit "/" (Schrägstrich) endet, wird am Ende der URL automatisch "Config{mac}.cfg" hinzugefügt. Beispiel: aus **`CFG_STANDARD_FILE_PATH="http://host/dir/"`** wird **`CFG_STANDARD_FILE_PATH="http://host/dir/Config{mac}.cfg"`**.
Grundeinstellung	http://provisioning.e-connecting.net/redirect/conf/{mac}.cfg
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	Standard File URL (Seite 109)

CFG_PRODUCT_FILE_PATH

Werteformat	String
Beschreibung	Legt die URL der Produkt-Konfigurationsdatei fest, die verwendet wird, wenn alle Geräte mit derselben Modellnummer dieselben Einstellungen benötigen. **Anmerkung** • Wenn Sie diese Einstellung ändern, müssen Sie gleichzeitig "**`PROVISION_ENABLE`**" auf "**`Y`**" setzen.

Wertebereich	Max. 500 Zeichen **Anmerkung** • Das Format muss wie folgt RFC 1738 entsprechen: "<schema>://<benutzer>:<passwort>@<host>:<port>/<url-pfad>" – "<benutzer>" muss aus weniger als 128 Zeichen bestehen. – "<passwort>" muss aus weniger als 128 Zeichen bestehen. – "<benutzer>:<passwort>@" kann leer sein. – "<schema>://" und "<host>:<port>/<url-pfad>" insgesamt müssen aus weniger als 245 Zeichen bestehen. – ":<port>" kann weggelassen werden, wenn keine Portnummer festgelegt werden muss. • Wenn in dieser URL die Variable "{mac}" enthalten ist, wird diese durch die MAC-Adresse des Gerätes in Kleinbuchstaben ersetzt. • Wenn in dieser URL die Variable "{MAC}" enthalten ist, wird diese durch die MAC-Adresse des Gerätes in Großbuchstaben ersetzt. • Wenn in dieser URL die Variable "{MODEL}" enthalten ist, wird diese durch den Modellnamen des Gerätes ersetzt. • Wenn in dieser URL die Variable "{fwver}" enthalten ist, wird diese durch die Firmware-Version des Gerätes ersetzt. • Wenn diese URL mit "/" (Schrägstrich) endet, wird am Ende der URL automatisch "{MODEL}.cfg" hinzugefügt. Beispiel: aus **`CFG_PRODUCT_FILE_PATH="http://host/dir/"`** wird **`CFG_PRODUCT_FILE_PATH="http://host/dir/{MODEL}.cfg"`**.
Grundeinstellung	Leerer String **Anmerkung** • Die von Ihrem Provider festgelegte URL ist im Gerät möglicherweise voreingestellt.
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	Product File URL (Seite 110)

CFG_MASTER_FILE_PATH

Werteformat	String
Beschreibung	Legt die URL der Master-Konfigurationsdatei fest, die verwendet wird, wenn alle Geräte dieselben Einstellungen benötigen. **Anmerkung** • Wenn Sie diese Einstellung ändern, müssen Sie gleichzeitig "**`PROVISION_ENABLE`**" auf "**`Y`**" setzen.

Wertebereich	Max. 500 Zeichen **Anmerkung** • Das Format muss wie folgt RFC 1738 entsprechen: "<schema>://<benutzer>:<passwort>@<host>:<port>/<url-pfad>" – "<benutzer>" muss aus weniger als 128 Zeichen bestehen. – "<passwort>" muss aus weniger als 128 Zeichen bestehen. – "<benutzer>:<passwort>@" kann leer sein. – "<schema>://" und "<host>:<port>/<url-pfad>" insgesamt müssen aus weniger als 245 Zeichen bestehen. – ":<port>" kann weggelassen werden, wenn keine Portnummer festgelegt werden muss. • Wenn in dieser URL die Variable "{mac}" enthalten ist, wird diese durch die MAC-Adresse des Gerätes in Kleinbuchstaben ersetzt. • Wenn in dieser URL die Variable "{MAC}" enthalten ist, wird diese durch die MAC-Adresse des Gerätes in Großbuchstaben ersetzt. • Wenn in dieser URL die Variable "{MODEL}" enthalten ist, wird diese durch den Modellnamen des Gerätes ersetzt. • Wenn in dieser URL die Variable "{fwver}" enthalten ist, wird diese durch die Firmware-Version des Gerätes ersetzt. • Wenn diese URL mit "/" (Schrägstrich) endet, wird am Ende der URL automatisch "sip.cfg" hinzugefügt. Beispiel: aus **`CFG_MASTER_FILE_PATH="http://host/dir/"`** wird **`CFG_MASTER_FILE_PATH="http://host/dir/sip.cfg"`**.
Grundeinstellung	Leerer String **Anmerkung** • Die von Ihrem Provider festgelegte URL ist im Gerät möglicherweise voreingestellt.
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	Master File URL (Seite 110)

CFG_FILE_KEY1

Werteformat	String
Beschreibung	Legt den Verschlüsselungscode (Passwort) fest, der für die Entschlüsselung von Konfigurationsdateien verwendet wird. **Anmerkung** • Wenn die Erweiterung der Konfigurationsdatei ".e1c" lautet, wird die Konfigurationsdatei durch diesen Code entschlüsselt.

Wertebereich	32-Bit-Zeichen **Anmerkung** • Wenn für diesen Parameter ein leerer String festgelegt wird, ist die Entschlüsselung mit diesem Wert deaktiviert.
Grundeinstellung	Für jedes Gerät wird ein individueller Wert festgelegt.

CFG_FILE_KEY2

Werteformat	String
Beschreibung	Legt den Verschlüsselungscode (Passwort) fest, der für die Entschlüsselung von Konfigurationsdateien verwendet wird. **Anmerkung** • Wenn die Erweiterung der Konfigurationsdatei ".e2c" lautet, wird die Konfigurationsdatei durch diesen Code entschlüsselt.
Wertebereich	32-Bit-Zeichen **Anmerkung** • Wenn für diesen Parameter ein leerer String festgelegt wird, ist die Entschlüsselung mit diesem Wert deaktiviert.
Grundeinstellung	Leerer String

CFG_FILE_KEY3

Werteformat	String
Beschreibung	Legt den Verschlüsselungscode (Passwort) fest, der für die Entschlüsselung von Konfigurationsdateien verwendet wird. **Anmerkung** • Wenn die Erweiterung der Konfigurationsdatei ".e3c" lautet, wird die Konfigurationsdatei durch diesen Code entschlüsselt.
Wertebereich	32-Bit-Zeichen **Anmerkung** • Wenn für diesen Parameter ein leerer String festgelegt wird, ist die Entschlüsselung mit diesem Wert deaktiviert.
Grundeinstellung	Leerer String

CFG_FILE_KEY_LENGTH

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt die Länge der zur Entschlüsselung verwendeten Codes in Bits fest.

Wertebereich	• 128 • 192 • 256
Grundeinstellung	128

CFG_CYCLIC

Werteformat	Boolean
Beschreibung	Legt fest, ob das Gerät regelmäßig prüft, ob Updates der Konfigurationsdateien vorliegen.
Wertebereich	• **Y** (Regelmäßige Synchronisation von Konfigurationsdateien aktivieren) • **N** (Regelmäßige Synchronisation von Konfigurationsdateien deaktivieren)
Grundeinstellung	**N**
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	Cyclic Auto Resync (Seite 110)

CFG_CYCLIC_INTVL

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt das Intervall in Minuten für die regelmäßige Suche nach Updates der Konfigurationsdateien fest. **Anmerkung** • Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn "**CFG_CYCLIC**" auf "**Y**" gesetzt wurde.
Wertebereich	1–40320
Grundeinstellung	10080
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	Resync Interval (Seite 111)

CFG_RTRY_INTVL

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt den Zeitraum in Minuten fest, über den das Gerät die Suche nach einem Update für die Konfigurationsdateien wiederholt, nachdem beim Zugriff auf eine Konfigurationsdatei ein Fehler aufgetreten ist. **Anmerkung** • Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn "**CFG_CYCLIC**" auf "**Y**" gesetzt wurde.

Wertebereich	1–1440
Grundeinstellung	30

CFG_RESYNC_TIME

Werteformat	String
Beschreibung	Legt den Zeitpunkt (Stunde:Minute) fest, zu dem das Gerät prüft, ob Updates für Konfigurationsdateien vorhanden sind.
Wertebereich	00:00–23:59 **Anmerkung** • Wenn für diese Einstellung ein gültiger Wert festgelegt wurde, der kein leerer String ist, lädt das Gerät die Konfigurationsdateien zu einem festgelegten Zeitpunkt herunter und, die unter "**CFG_CYCLIC**", "**CFG_CYCLIC_INTVL**" und "**CFG_RTRY_INTVL**" festgelegten Werte sind deaktiviert. • Wenn der Wert für diese Einstellung ein leerer String ist, wird das Herunterladen der Konfigurationsdateien zu einem festen Zeitpunkt deaktiviert.
Grundeinstellung	Leerer String

CFG_RESYNC_FROM_SIP

Werteformat	String
Beschreibung	Legt den Wert für den "Event"-Header fest, der vom SIP-Server an das Gerät gesendet wird, so dass das Gerät auf die Konfigurationsdateien auf dem Provisioning-Server zugreifen kann. **Anmerkung** • Wenn der SIP-Server das Gerät veranlasst, auf die Konfigurationsdateien auf dem Provisioning-Server zuzugreifen, wird das Gerät neu gestartet.
Wertebereich	Max. 15 Zeichen **Anmerkung** • Ein leerer String ist nicht erlaubt.
Grundeinstellung	check-sync
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	Header Value for Resync Event (Seite 111)

5.5 Netzwerkeinstellungen

5.5.1 Ethernet-Port-Einstellungen

VLAN_ENABLE

Werteformat	Boolean
Beschreibung	Legt fest, ob die VLAN-Funktion zur sicheren Ausführung von Vo-IP-Kommunikation verwendet werden soll. **Anmerkung** • Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn "**NW_SETTING_ENABLE**" auf "**N**" gesetzt wurde. • Wenn diese Einstellung per Programmierung über Telefon-Benutzeroberfläche konfiguriert wird, werden durch Programmierung über Konfigurationsdatei vorgenommene Änderungen ignoriert.
Wertebereich	• **Y** (Ein) • **N** (Aus)
Grundeinstellung	**N**
Verweis auf Telefon-Benutzeroberfläche	Ethernet-Einstellungen (Seite 15)
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	Enable VLAN (Seite 63)

VLAN_ID_IP_PHONE

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt die VLAN-ID für dieses Gerät fest. **Anmerkung** • Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn "**NW_SETTING_ENABLE**" auf "**N**" gesetzt wurde. • Wenn diese Einstellung per Programmierung über Telefon-Benutzeroberfläche konfiguriert wird, werden durch Programmierung über Konfigurationsdatei vorgenommene Änderungen ignoriert.
Wertebereich	1–4094
Grundeinstellung	2
Verweis auf Telefon-Benutzeroberfläche	Ethernet-Einstellungen (Seite 15)
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	IP Phone (VLAN ID) (Seite 63)

VLAN_PRI_IP_PHONE

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt die Prioritätsnummer für das Gerät fest. **Anmerkung** • Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn "**NW_SETTING_ENABLE**" auf "**N**" gesetzt wurde. • Wenn diese Einstellung per Programmierung über Telefon-Benutzeroberfläche konfiguriert wird, werden durch Programmierung über Konfigurationsdatei vorgenommene Änderungen ignoriert.
Wertebereich	0–7
Grundeinstellung	7
Verweis auf Telefon-Benutzeroberfläche	Ethernet-Einstellungen (Seite 15)
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	IP Phone (Priority) (Seite 63)

VLAN_ID_PC

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt die VLAN-ID für den PC fest. **Anmerkung** • Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn "**NW_SETTING_ENABLE**" auf "**N**" gesetzt wurde. • Wenn diese Einstellung per Programmierung über Telefon-Benutzeroberfläche konfiguriert wird, werden durch Programmierung über Konfigurationsdatei vorgenommene Änderungen ignoriert.
Wertebereich	1–4094
Grundeinstellung	1
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	PC (VLAN ID) (Seite 63)

VLAN_PRI_PC

Werteformat	Integer

Beschreibung	Legt die Prioritätsnummer für den PC fest. **Anmerkung** • Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn "**NW_SETTING_ENABLE**" auf "**N**" gesetzt wurde. • Wenn diese Einstellung per Programmierung über Telefon-Benutzeroberfläche konfiguriert wird, werden durch Programmierung über Konfigurationsdatei vorgenommene Änderungen ignoriert.
Wertebereich	0–7
Grundeinstellung	0
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	PC (Priority) (Seite 64)

5.5.2 HTTP-Einstellungen

HTTPD_PORTOPEN_AUTO

Werteformat	Boolean
Beschreibung	Legt fest, ob der Web-Port des Gerätes immer geöffnet ist.
Wertebereich	• **Y** (Web-Port ist immer geöffnet) • **N** (Web-Port ist geschlossen [kann per Programmierung über die Telefon-Benutzeroberfläche vorübergehend geöffnet werden]) **Hinweis** • Wenn Sie "**Y**" festlegen wollen, müssen Sie sich darüber im Klaren sein, dass über die Web-Benutzeroberfläche unberechtigte Zugriffe auf das Gerät erfolgen können, und Sie das damit verbundene Risiko tragen. Darüber hinaus sollten Sie Sicherheitsmaßnahmen bezüglich der Herstellung einer Verbindung zu einem externen Netzwerk treffen und Überwachung aller Passwörter für das Einloggen in die Web-Benutzeroberfläche treffen.
Grundeinstellung	**N**

HTTP_VER

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt fest, welche Version des HTTP-Protokolls für die HTTP-Kommunikation verwendet werden soll.

Wertebereich	• 1 (HTTP 1.0 verwenden) • 0 (HTTP 1.1 verwenden) **Anmerkung** • Bei diesem Gerät wird dringend empfohlen, für diese Einstellung "1" festzulegen. Funktioniert der HTTP-Server jedoch mit HTTP 1.0 nicht ordnungsgemäß, testen Sie die Einstellung "0".
Grundeinstellung	1
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	HTTP Version (Seite 64)

HTTP_USER_AGENT

Werteformat	String
Beschreibung	Legt das Textelement fest, das als Benutzeragent im Header von HTTP-Anforderungen versendet wird.
Wertebereich	Max. 40 Zeichen **Anmerkung** • Ein leerer String ist nicht erlaubt. • Wenn in diesem Parameter die Variable "{mac}" enthalten ist, wird diese durch die MAC-Adresse des Gerätes in Kleinbuchstaben ersetzt. • Wenn in diesem Parameter die Variable "{MAC}" enthalten ist, wird diese durch die MAC-Adresse des Gerätes in Großbuchstaben ersetzt. • Wenn in diesem Parameter die Variable "{MODEL}" enthalten ist, wird diese durch den Modellnamen des Gerätes ersetzt. • Wenn in diesem Parameter die Variable "{fwver}" enthalten ist, wird diese durch die Firmware-Version des Gerätes ersetzt.
Grundeinstellung	Panasonic_{MODEL}/{fwver} ({mac})
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	HTTP User Agent (Seite 65)

HTTP_SSL_VERIFY

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt fest, ob die Überprüfung des Root-Zertifikats aktiviert wird.

Wertebereich	• 0 (Keine Überprüfung des Root-Zertifikats) • 1 (Einfache Überprüfung des Root-Zertifikats) • 2 (Genaue Überprüfung des Root-Zertifikats) **Anmerkung** • Wenn dieser Wert auf "0" gesetzt wird, wird die Überprüfung des Root-Zertifikats ausgeschaltet. • Lautet der Wert "1", dann wird die Überprüfung des Root-Zertifikats aktiviert. In diesem Fall wird die Gültigkeit des Zertifikatdatums, der Zertifikatkette und die Bestätigung des Root-Zertifikats überprüft. • Bei Auswahl von "2" wird die genaue Zertifikatüberprüfung aktiviert. In diesem Fall wird zusätzlich zu den bei Auswahl von "1" aufgeführten Punkten auch die Gültigkeit des Server-Namens überprüft. • Wenn dem Gerät die aktuelle Zeit nicht zur Verfügung steht, wird unabhängig von dieser Einstellung keine Verifizierung durchgeführt. Zum Durchführen der Verifizierung muss zunächst der NTP-Server eingerichtet werden.
Grundeinstellung	0

CFG_ROOT_CERTIFICATE_PATH

Werteformat	String
Beschreibung	Legt die URI des Root-Zertifikats fest. **Anmerkung** • Bei Änderung dieser Einstellung muss das Gerät ggf. neu gestartet werden.
Wertebereich	Max. 500 Zeichen **Anmerkung** • Das Format muss wie folgt RFC 1738 entsprechen: "<schema>://<benutzer>:<passwort>@<host>:<port>/<url-pfad>" – "<benutzer>" muss aus weniger als 128 Zeichen bestehen. – "<passwort>" muss aus weniger als 128 Zeichen bestehen. – "<benutzer>:<passwort>@" kann leer sein. – "<schema>://" und "<host>:<port>/<url-pfad>" insgesamt müssen aus weniger als 245 Zeichen bestehen. – ":<port>" kann weggelassen werden, wenn keine Portnummer festgelegt werden muss.
Grundeinstellung	Leerer String

5.5.3 Zeitanpassungs-Einstellungen

NTP_ADDR

Werteformat	String
Beschreibung	Legt die IP-Adresse/Name des NTP-Servers fest. **Anmerkung** • Wenn die NTP-Einstellungen über das Gerät durchgeführt werden, ist diese Einstellung deaktiviert.
Wertebereich	Max. 127 Zeichen (IP-Adresse in Dotted-Decimal-Notation [Schreibweise mit Dezimalpunkt] oder Name)
Grundeinstellung	Leerer String

TIME_SYNC_INTVL

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt das Intervall in Sekunden fest, nach dem eine Synchronisierung wiederholt wird, nachdem festgestellt wurde, dass der NTP-Server nicht antwortet. **Anmerkung** • Wenn die NTP-Einstellungen über das Gerät durchgeführt werden, ist diese Einstellung deaktiviert.
Wertebereich	10–86400
Grundeinstellung	60

TIME_QUERY_INTVL

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt das Intervall in Sekunden für die Synchronisationen mit dem NTP-Server fest. **Anmerkung** • Wenn die NTP-Einstellungen über das Gerät durchgeführt werden, ist diese Einstellung deaktiviert.
Wertebereich	10–86400
Grundeinstellung	43200

5.5.4 STUN-Einstellungen

STUN_SERV_ADDR

Werteformat	String

Beschreibung	Legt die IP-Adresse/Name des STUN-Servers fest.
Wertebereich	Max. 127 Zeichen (IP-Adresse in Dotted-Decimal-Notation [Schreibweise mit Dezimalpunkt] oder Name)
Grundeinstellung	Leerer String
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	STUN Server Address (Seite 67)

STUN_SERV_PORT

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt die Portnummer des STUN-Servers fest.
Wertebereich	1–65535
Grundeinstellung	3478
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	STUN Server Port (Seite 68)

STUN_2NDSERV_ADDR

Werteformat	String
Beschreibung	Legt die IP-Adresse des sekundären STUN-Servers fest. **Anmerkung** • Diese Einstellung steht nur zur Verfügung, wenn in der IP-Adresse "**STUN_SERV_ADDR**" angegeben ist.
Wertebereich	IP-Adresse in Dotted-Decimal-Notation (Schreibweise mit Dezimalpunkt)
Grundeinstellung	Leerer String

STUN_2NDSERV_PORT

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt die Portnummer des sekundären STUN-Servers fest.
Wertebereich	1–65535
Grundeinstellung	3478

5.5.5 Diverse Netzwerkeinstellungen

NW_SETTING_ENABLE

Werteformat	Boolean

Beschreibung	Legt fest, ob Netzwerk- und NTP-Server-Einstellungen vom Gerät aus möglich sind. **Anmerkung** • Wenn Sie diese Einstellung auf "**N**" ändern und Netzwerk- oder NTP-Server-Einstellungen über die Programmierung per Web-Benutzeroberfläche vorgenommen wurden (→ siehe **4.4.1 Basic Network Settings**), löschen Sie diese Einstellungen einmalig, indem Sie die Web-Einstellungen über die Web-Benutzeroberfläche zurücksetzen und die Einstellung anschließend auf "**N**" ändern.
Wertebereich	• **Y** (Netzwerk- und NTP-Server-Einstellungen aktivieren) • **N** (Netzwerk- und NTP-Server-Einstellungen deaktivieren)
Grundeinstellung	**Y**

CUSTOM_WEB_PAGE

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt fest, ob die unter **4.4.1 Basic Network Settings** konfigurierten Einstellungen von der Web-Benutzeroberfläche aktiviert werden, wenn das Einloggen mit einem Benutzer-Account erfolgt ist.
Wertebereich	0–1 – 0: "Grundlegende Netzwerkeinstellungen" aktivieren – 1: "Grundlegende Netzwerkeinstellungen" deaktivieren
Grundeinstellung	0

5.6 Telefoneinstellungen

5.6.1 Anrufsteuerungs-Einstellungen

VM_SUBSCRIBE_ENABLE

Werteformat	Boolean
Beschreibung	Legt fest, ob die SUBSCRIBE-Anforderung an einen Voicemail-Server gesendet wird. **Anmerkung** • Ihre Telefonsystem muss Voicemail unterstützen.
Wertebereich	• **Y** (SUBSCRIBE-Anforderung senden) • **N** (SUBSCRIBE-Anforderung nicht senden)
Grundeinstellung	**N**

Verweis auf Web-Benutzer-oberfläche	Send SUBSCRIBE to Voice Mail Server (Seite 94)

FIRSTDIGIT_TIM

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt den Zeitraum in Sekunden fest, vor dessen Ablauf die ersten Ziffern einer Rufnummer gewählt werden müssen. Wenn dieser Timer abläuft, gibt das Gerät einen Besetztton wieder.
Wertebereich	1–600
Grundeinstellung	30

INTDIGIT_TIM

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt den Zeitraum in Sekunden fest, vor dessen Ablauf die nächste Ziffer einer Rufnummer gewählt werden muss. Wenn dieser Timer nach Drücken der letzten Taste abläuft, wird der Wählvorgang gestartet.
Wertebereich	1–15
Grundeinstellung	5
Verweis auf Web-Benutzer-oberfläche	Inter-digit Timeout (Seite 94)

MACRODIGIT_TIM

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt die Zeit in Sekunden fest, die das Gerät wartet, wenn im Wählplan ein "T" oder ein "t" eingegeben wurde.
Wertebereich	1–15
Grundeinstellung	5
Verweis auf Web-Benutzer-oberfläche	Timer for Dial Plan (Seite 94)

INTERNATIONAL_ACCESS_CODE

Werteformat	String
Beschreibung	Legt die Nummer fest, die anstelle des ersten "+"-Zeichens angezeigt wird, wenn die Rufnummer von ankommenden internationale Gesprächen ein "+" enthält.

Wertebereich	Max. 8 Zeichen (bestehend aus 0–9, * und #) **Anmerkung** • Andere Zeichen sind nicht erlaubt.
Grundeinstellung	Leerer String ("+" wird gelöscht)
Verweis auf Web-Benutzer-oberfläche	International Call Prefix (Seite 94)

COUNTRY_CALLING_CODE

Werteformat	String
Beschreibung	Legt die Landes-/Gebietsvorwahl fest, die zu Vergleichszwecken genutzt werden soll, wenn eine Rufnummer aus der Anrufliste gewählt wird, die das Symbol "+" enthält.
Wertebereich	Max. 8 Zeichen (bestehend aus 0–9)
Grundeinstellung	Leerer String
Verweis auf Web-Benutzer-oberfläche	Country Calling Code (Seite 95)

NATIONAL_ACCESS_CODE

Werteformat	String
Beschreibung	Beim Wählen einer Rufnummer aus der Anrufliste, die das Symbol "+" enthält, und bei der die Landesvorwahl übereinstimmt, wird die Landesvorwahl entfernt und die nationale Netzauswahlnummer hinzugefügt.
Wertebereich	Max. 8 Zeichen (bestehend aus 0–9, * und #)
Grundeinstellung	Leerer String
Verweis auf Web-Benutzer-oberfläche	National Access Code (Seite 95)

DEFAULT_LINE_SELECT

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt die verwendete Leitung für abgehende Gespräche fest, bei denen durch das Wählen keine Leitung festgelegt wurde.
Wertebereich	1–6
Grundeinstellung	1
Verweis auf Web-Benutzer-oberfläche	Default Line for Outgoing (Seite 95)

DATA_LINE_MODE

Werteformat	Boolean
Beschreibung	Legt fest, ob Senden und Empfangen im Modus Datenverbindung aktiviert wird.
Wertebereich	• **Y** (Modus Datenverbindung aktivieren) • **N** (Modus Datenverbindung deaktivieren)
Grundeinstellung	**N**

NUM_PLAN_PICKUP_DIRECT

Werteformat	String
Beschreibung	Legt für ein BLF die Funktionskennziffer zum Heranholen eines Rufes fest.
Wertebereich	Max. 4 Zeichen (bestehend aus 0–9, * und #)
Grundeinstellung	Leerer String
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	Directed Call Pickup (Seite 96)

TALK_PACKAGE

Werteformat	Boolean
Beschreibung	Legt fest, ob die Funktionen "Klicken zum Annehmen/Zurückholen" aktiviert werden sollen. **Anmerkung** • Wenn dieser Parameter auf "**Y**" gesetzt ist, wird zum Header der Allow-Events "talk" hinzugefügt.
Wertebereich	• **Y** (Talk Package aktivieren) • **N** (Talk Package deaktivieren)
Grundeinstellung	**N**

HOLD_PACKAGE

Werteformat	Boolean
Beschreibung	Legt fest, ob die Funktion "Klicken zum Halten" aktiviert werden soll. **Anmerkung** • Wenn dieser Parameter auf "**Y**" gesetzt ist, wird zum Header der Allow-Events "hold" hinzugefügt.
Wertebereich	• **Y** (Hold Package aktivieren) • **N** (Hold Package deaktivieren)

Grundeinstellung	**N**

HOLD_RECALL_TIM

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt die Zeitspanne für den Wiederanruf eines gehaltenen Gespräches fest. Bei der Einstellung "0" wird die Funktion deaktiviert.
Wertebereich	0–240 (0: Aus)
Grundeinstellung	60

AUTO_ANS_RING_TIM

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt in Sekunden fest, wie lange ein Ruf bei aktivierter Funktion "Automatische Anschaltung" signalisiert wird, bevor das Gespräch angenommen wird.
Wertebereich	0–15
Grundeinstellung	5

RINGING_OFF_SETTING_ENABLE

Werteformat	Boolean
Beschreibung	Legt fest, ob der Rufton eines ankommenden Gespräches am Telefon abgeschaltet werden kann. Wenn diese Funktion deaktiviert ist, können Benutzer den Rufton ankommender Gespräche nicht ausschalten.
Wertebereich	• **Y** (Rufsignalabschaltung zulassen) • **N** (Rufsignalabschaltung nicht zulassen)
Grundeinstellung	**Y**

AUTO_CALL_HOLD

Werteformat	Boolean
Beschreibung	Legt fest, ob Verbindungen getrennt oder gehalten werden, wenn während eines Gesprächs eine TT-Taste gedrückt wird.
Wertebereich	• **Y** (Automatisches Halten eines Gesprächs aktivieren) • **N** (Automatisches Halten eines Gesprächs deaktivieren)
Grundeinstellung	**N**

REDIALKEY_CALLLOG_ENABLE

Werteformat	Boolean
Beschreibung	Legt fest, ob das Logbuch angezeigt wird, wenn bei aufgelegtem Hörer auf **[Redial]** getippt wird.
Wertebereich	• `Y` (Zeigt beim Tippen auf **[Redial]** das Logbuch für die erweiterte Wahlwiederholung an.) • `N` (Wählt beim Tippen auf **[Redial]** erneut die zuletzt gewählte Rufnummer.)
Grundeinstellung	`N`

ONHOOK_TRANSFER_ENABLE

Werteformat	Boolean
Beschreibung	Legt fest, ob das Vermitteln bei aufgelegtem Hörer erlaubt ist oder nicht. **Anmerkung** • Wenn über die Programmierung per Telefon-Benutzeroberfläche der Modus für Benutzer mit Schwierigkeiten bei der direkten Bedienung über den Tastbildschirm (Eingabehilfe-Modus) aktiviert ist, ist diese Einstellung deaktiviert.
Wertebereich	• `Y` (Vermitteln bei aufgelegtem Hörer aktivieren) • `N` (Vermitteln bei aufgelegtem Hörer deaktivieren)
Grundeinstellung	`Y`

DISCONNECTION_MODE

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt fest, ob bei einem fehlgeschlagenen Wählvorgang der negative Quittungston oder der Besetztton ausgegeben wird.
Wertebereich	1–2 – 1: Modus1 (negativer Quittungston) – 2: Modus2 (Besetztton)
Grundeinstellung	1

TONE_LEN_DISCONNECT_HANDSET

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt die Dauer in Sekunden fest, für die bei Verwendung des Hörers ein Trennton ausgegeben wird, wenn der andere Teilnehmer das Gespräch beendet.
Wertebereich	1–15

Grundeinstellung	10

TONE_LEN_DISCONNECT_HANDSFREE

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt die Dauer in Sekunden fest, für die im Freisprechmodus ein Trennton ausgegeben wird, wenn der andere Teilnehmer das Gespräch beendet.
Wertebereich	1–15
Grundeinstellung	3

KEY_PAD_TONE

Werteformat	Boolean
Beschreibung	Wählt, ob beim Drücken einer Taste ein Ton zu hören ist. **Anmerkung** • Diese Einstellung hat keine Auswirkung auf die iWnn IME-Tastatur. Einzelheiten zu den verfügbaren Tastaturen finden Sie in der Bedienungsanleitung auf der Panasonic Website (→ siehe **Einleitung**). • Wenn Tasten- oder Auswahltöne über Telefon-Benutzeroberfläche programmiert werden, werden Änderungen an dieser Einstellung ignoriert.
Wertebereich	• `Y` (Tastenton aktivieren) • `N` (Tastenton deaktivieren)
Grundeinstellung	`Y`

5.6.2 Toneinstellungen

DIAL_TONE1_FRQ

Werteformat	Komma-separierter Integer
Beschreibung	Legt die beiden Frequenzen des Wähltons 1 in Hertz mit Hilfe von 2 durch Komma getrennten Ganzzahlen fest.
Wertebereich	0, 200–2000 (0: Kein Ton)
Grundeinstellung	350,440
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	Tone Frequencies (Seite 103)

DIAL_TONE1_GAIN

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt die Verstärkung des Wähltons 1 in Dezibel fest.
Wertebereich	-24–6
Grundeinstellung	0

DIAL_TONE1_TIMING

Werteformat	Komma-separierter Integer
Beschreibung	Legt die Tonfolge des Wähltons 1 in Millisekunden mit Hilfe von bis zu 10 durch Komma getrennten Ganzzahlen fest (Aus 1, Ein 1, Aus 2, Ein 2...). **Anmerkung** • Es wird empfohlen, dass Sie einen Wert von 60 Millisekunden oder mehr für den ersten Wert festlegen (Aus 1).
Wertebereich	0–16000 (0: Unendliche Zeit)
Grundeinstellung	60,0
Verweis auf Web-Benutzer-oberfläche	Tone Timings (Seite 103)

DIAL_TONE2_FRQ

Werteformat	Komma-separierter Integer
Beschreibung	Legt die beiden Frequenzen des Wähltons 2 in Hertz mit Hilfe von 2 durch Komma getrennten Ganzzahlen fest.
Wertebereich	0, 200–2000 (0: Kein Ton)
Grundeinstellung	350,440

DIAL_TONE2_GAIN

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt die Verstärkung des Wähltons 2 in Dezibel fest.
Wertebereich	-24–6
Grundeinstellung	0

DIAL_TONE2_TIMING

Werteformat	Komma-separierter Integer

Beschreibung	Legt die Tonfolge des Wähltons 2 in Millisekunden mit Hilfe von bis zu 10 durch Komma getrennten Ganzzahlen fest (Aus 1, Ein 1, Aus 2, Ein 2...). **Anmerkung** • Es wird empfohlen, dass Sie einen Wert von 60 Millisekunden oder mehr für den ersten Wert festlegen (Aus 1).
Wertebereich	0–16000 (0: Unendliche Zeit)
Grundeinstellung	60,0

DIAL_TONE4_FRQ

Werteformat	Komma-separierter Integer
Beschreibung	Legt die beiden Frequenzen des Wähltons 4 (MWI-Töne) zur Benachrichtigung über eine wartende Voicemail in Hertz mit Hilfe von 4 durch Komma getrennten Ganzzahlen fest.
Wertebereich	0, 200–2000 (0: Kein Ton)
Grundeinstellung	350,440
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	Tone Frequencies (Seite 105)

DIAL_TONE4_GAIN

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt die Verstärkung des Wähltons 4 (MWI-Wählton) in Dezibel fest.
Wertebereich	-24–6
Grundeinstellung	0

DIAL_TONE4_TIMING

Werteformat	Komma-separierter Integer
Beschreibung	Legt die Tonfolge des Wähltons 4 (MWI-Wählton) in Millisekunden mit Hilfe von bis zu 22 durch Komma getrennten Ganzzahlen fest (Aus 1, Ein 1, Aus 2, Ein 2...). **Anmerkung** • Es wird empfohlen, dass Sie einen Wert von 560 Millisekunden oder mehr für den ersten Wert festlegen (Aus 1).
Wertebereich	0–16000 (0: Unendliche Zeit)
Grundeinstellung	560,100,100,100,100,100,100,100,100,100,100,100,100,100,100,100,100,100,100,100,100,0

Verweis auf Web-Benutzer-oberfläche	Tone Timings (Seite 106)

BUSY_TONE_FRQ

Werteformat	Komma-separierter Integer
Beschreibung	Legt die beiden Frequenzen des Besetzttones in Hertz mit Hilfe von 2 durch Komma getrennten Ganzzahlen fest.
Wertebereich	0, 200–2000 (0: Kein Ton)
Grundeinstellung	480,620
Verweis auf Web-Benutzer-oberfläche	Tone Frequencies (Seite 104)

BUSY_TONE_GAIN

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt die Verstärkung des Besetzttons in Dezibel fest.
Wertebereich	-24–6
Grundeinstellung	0

BUSY_TONE_TIMING

Werteformat	Komma-separierter Integer
Beschreibung	Legt die Tonfolge von Besetzttönen in Millisekunden mit Hilfe von bis zu 10 durch Komma getrennten Ganzzahlen fest (Ein 1, Aus 1, Ein 2, Aus 2...). **Anmerkung** • Es wird empfohlen, dass Sie einen Wert von 60 Millisekunden oder mehr für den ersten Wert festlegen (Aus 1).
Wertebereich	0–16000 (0: Unendliche Zeit)
Grundeinstellung	60,500,440
Verweis auf Web-Benutzer-oberfläche	Tone Timings (Seite 104)

REORDER_TONE_FRQ

Werteformat	Komma-separierter Integer
Beschreibung	Legt die beiden Frequenzen von negativen Quittungstönen in Hertz mit Hilfe von 2 durch Komma getrennten Ganzzahlen fest.

Wertebereich	0, 200–2000 (0: Kein Ton)
Grundeinstellung	480,620
Verweis auf Web-Benutzer-oberfläche	Tone Frequencies (Seite 106)

REORDER_TONE_GAIN

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt die Verstärkung des negativen Quittungstons in Dezibel fest.
Wertebereich	-24–6
Grundeinstellung	0

REORDER_TONE_TIMING

Werteformat	Komma-separierter Integer
Beschreibung	Legt die Tonfolge von negativen Quittungstönen in Millisekunden mit Hilfe von bis zu 10 durch Komma getrennten Ganzzahlen fest (Ein 1, Aus 1, Ein 2, Aus 2...). **Anmerkung** • Es wird empfohlen, dass Sie einen Wert von 60 Millisekunden oder mehr für den ersten Wert festlegen (Aus 1).
Wertebereich	0–16000 (0: Unendliche Zeit)
Grundeinstellung	60,250,190
Verweis auf Web-Benutzer-oberfläche	Tone Timings (Seite 106)

RINGBACK_TONE_FRQ

Werteformat	Komma-separierter Integer
Beschreibung	Legt die beiden Frequenzen des Freizeichens in Hertz mit Hilfe von 2 durch Komma getrennten Ganzzahlen fest.
Wertebereich	0, 200–2000 (0: Kein Ton)
Grundeinstellung	440,480
Verweis auf Web-Benutzer-oberfläche	Tone Frequencies (Seite 105)

RINGBACK_TONE_GAIN

Werteformat	Integer

Beschreibung	Legt die Verstärkung des Freizeichens in Dezibel fest.
Wertebereich	-24–6
Grundeinstellung	0

RINGBACK_TONE_TIMING

Werteformat	Komma-separierter Integer
Beschreibung	Legt die Tonfolge des Freizeichens in Millisekunden mit Hilfe von bis zu 10 durch Komma getrennten Ganzzahlen fest (Ein 1, Aus 1, Ein 2, Aus 2...). **Anmerkung** • Es wird empfohlen, dass Sie einen Wert von 60 Millisekunden oder mehr für den ersten Wert festlegen (Aus 1).
Wertebereich	0–16000 (0: Unendliche Zeit)
Grundeinstellung	60,2000,3940
Verweis auf Web-Benutzer-oberfläche	Tone Timings (Seite 105)

HOLD_ALARM_FRQ

Werteformat	Komma-separierter Integer
Beschreibung	Legt die beiden Frequenzen des Warntons Halten in Hertz mit Hilfe von 2 durch Komma getrennten Ganzzahlen fest.
Wertebereich	0, 200–2000 (0: Kein Ton)
Grundeinstellung	425

HOLD_ALARM_GAIN

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt die Verstärkung des Warntons Halten in Dezibel fest.
Wertebereich	-24–6
Grundeinstellung	0

HOLD_ALARM_TIMING

Werteformat	Komma-separierter Integer
Beschreibung	Legt die Tonfolge des Warntons Halten in Millisekunden mit Hilfe von bis zu 10 durch Komma getrennten Ganzzahlen fest (Ein 1, Aus 1, Ein 2, Aus 2...).

Wertebereich	0–16000 (0: Unendliche Zeit)
Grundeinstellung	120,14880

CW_TONE1_FRQ

Werteformat	Komma-separierter Integer
Beschreibung	Legt die beiden Frequenzen des Anklopftons 1 in Hertz mit Hilfe von 2 durch Komma getrennten Ganzzahlen fest.
Wertebereich	0, 200–2000 (0: Kein Ton)
Grundeinstellung	425

CW_TONE1_GAIN

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt die Verstärkung des Anklopftons 1 in Dezibel fest.
Wertebereich	-24–6
Grundeinstellung	0

CW_TONE1_TIMING

Werteformat	Komma-separierter Integer
Beschreibung	Legt die Tonfolge des Anklopftons 1 in Millisekunden mit Hilfe von bis zu 10 durch Komma getrennten Ganzzahlen fest (Ein 1, Aus 1, Ein 2, Aus 2...).
Wertebereich	0–16000 (0: Unendliche Zeit)
Grundeinstellung	120,120,120,120,120,14400

HOLD_TONE_FRQ

Werteformat	Komma-separierter Integer
Beschreibung	Legt die beiden Frequenzen des Haltetons in Hertz mit Hilfe von 2 durch Komma getrennten Ganzzahlen fest.
Wertebereich	0, 200–2000 (0: Kein Ton)
Grundeinstellung	425

HOLD_TONE_GAIN

Werteformat	Integer

Beschreibung	Legt die Verstärkung des Haltetons in Dezibel fest.
Wertebereich	-24–6
Grundeinstellung	0

HOLD_TONE_TIMING

Werteformat	Komma-separierter Integer
Beschreibung	Legt die Tonfolge des Haltetons in Millisekunden mit Hilfe von bis zu 10 durch Komma getrennte Ganzzahlen fest (Aus 1, Ein 1, Aus 2, Ein 2…). **Anmerkung** • Es wird empfohlen, dass Sie einen Wert von 500 Millisekunden oder mehr für den ersten Wert festlegen (Aus 1).
Wertebereich	0–16000 (0: Unendliche Zeit)
Grundeinstellung	500,190,190,190,2890

5.6.3 Telefoneinstellungen

DISPLAY_NAME_REPLACE

Werteformat	Boolean
Beschreibung	Legt fest, ob der im Telefonbuch gespeicherte Name anstelle der Namensanzeige verwendet wird, falls ein passender Eintrag gefunden wird.
Wertebereich	• **Y** (Displaynamen ersetzen aktivieren) • **N** (Displaynamen ersetzen deaktivieren)
Grundeinstellung	**Y**

NUMBER_MATCHING_LOWER_DIGIT

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt die Mindestanzahl von Ziffern fest, über die ein Telefonbucheintrag mit der Anrufer-ID eines ankommenden Gesprächs abgeglichen wird. Um die völlige Übereinstimmung aller Ziffern festzulegen, muss für diesen Parameter "0" sowie "**NUMBER_MATCHING_UPPER_DIGIT**" festgelegt werden.
Wertebereich	0–15
Grundeinstellung	7
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	Number Matching Lower Digit (Seite 107)

NUMBER_MATCHING_UPPER_DIGIT

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt die maximale Anzahl von Ziffern fest, über die ein Telefonbucheintrag mit der Anrufer-ID eines ankommenden Gesprächs abgeglichen wird. Um die völlige Übereinstimmung aller Ziffern festzulegen, muss für diesen Parameter "0" sowie "**NUMBER_MATCHING_LOWER_DIGIT**" festgelegt werden.
Wertebereich	0–15
Grundeinstellung	10
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	Number Matching Upper Digit (Seite 107)

DISPLAY_DATE_PATTERN

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt die Reihenfolge von Tag und Monat in der Datumsanzeige fest. **Anmerkung** • Wenn das Format für Uhrzeit oder Datum über Telefon-Benutzeroberfläche programmiert wird, werden Änderungen an dieser Einstellung ignoriert.
Wertebereich	0–2 – 0: Keine Angabe – 1: TTMM – 2: MMTT
Grundeinstellung	0

DISPLAY_TIME_PATTERN

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt das Anzeigeformat für die Uhrzeit fest (12- oder 24-Stunden-Format). **Anmerkung** • Wenn das Format für Uhrzeit oder Datum über Telefon-Benutzeroberfläche programmiert wird, werden Änderungen an dieser Einstellung ignoriert.
Wertebereich	0–2 – 0: Keine Angabe – 1: 12-Stunden-Format – 2: 24-Stunden-Format
Grundeinstellung	0

DEFAULT_LANGUAGE

Werteformat	String
Beschreibung	Wählt die Sprache für die Verwendung in Menüs und Anzeigepositionen des Telefons. **Anmerkung** • Wenn die Sprachregion über Telefon-Benutzeroberfläche programmiert wird, werden Änderungen an dieser Einstellung ignoriert.
Wertebereich	Es stehen nur folgende Werte zur Verfügung: • **en-US** (Englisch [US]) • **en-GB** (Englisch [UK]) • **de** (Deutsch) • **fr** (Französisch) • **fr-CA** (Französisch [Kanada]) • **it** (Italienisch) • **es** (Spanisch) • **nl** (Niederländisch) • **ru** (Russisch) • **ja** (Japanisch)
Grundeinstellung	**en-US**

POUND_KEY_DELIMITER_ENABLE

Werteformat	Boolean
Beschreibung	Legt fest, ob die Taste # als normale Wählziffer oder als Abschlusszeichen des Wählvorganges verwendet wird, wenn sie als zweite oder nach der zweiten Ziffer gewählt wird.
Wertebereich	• **Y** (# wird als Abschluss der Wähleingabe behandelt) • **N** (# wird als normale Wählziffer behandelt)
Grundeinstellung	**Y**

5.6.4 Einstellungen für variable Funktionstasten

FLEX_BUTTON_FACILITY_ACTx

Werteformat	String
Beschreibung	Legt eine spezifische Facility Action für eine variable Funktionstaste fest. Wenn der String leer oder ungültig ist, wird keine Facility Action ausgelöst.

Wertebereich	Es stehen nur folgende Werte zur Verfügung: **X_PANASONIC_IPTEL_DN**, **X_PANASONIC_IPTEL_HEADSET**, **X_PANASONIC_IPTEL_CONTACT**, **X_PANASONIC_IPTEL_ONE-TOUCH**
Grundeinstellung	**X_PANASONIC_IPTEL_DN**

FLEX_BUTTON_FACILITY_ARGx

Werteformat	String
Beschreibung	Optionales Argument, das zur angegebenen Facility Action für die variable Funktionstaste gehört.
Wertebereich	Max. 32 Zeichen **Anmerkung** • Der Wertebereich hängt folgendermaßen von den bei "**FLEX_BUTTON_FACILITY_ACTx**" gewählten variablen Funktionstasten ab: – **X_PANASONIC_IPTEL_DN**: 1–32 (Rufsignal-Nummer) – **X_PANASONIC_IPTEL_HEADSET**: nicht verfügbar – **X_PANASONIC_IPTEL_CONTACT**: 1–32-stellige Nummer – **X_PANASONIC_IPTEL_ONETOUCH**: 1–32-stellige Nummer Einzelheiten zu variablen Funktionstasten finden Sie in der Bedienungsanleitung auf der Panasonic Website (→ siehe **Einleitung**).
Grundeinstellung	1,1

FLEX_BUTTON_LABELx

Werteformat	String
Beschreibung	Legt die Meldung fest, die beim Drücken einer variablen Funktionstaste am Bildschirm angezeigt werden soll. **Anmerkung** • Sie können für diese Einstellung Unicode-Zeichen verwenden.
Wertebereich	Max. 10 Zeichen oder 30 Bytes
Grundeinstellung	Leerer String

5.7 VoIP-Einstellungen

5.7.1 Codec-Einstellungen

CODEC_G711_REQ

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt fest, ob als Codec-Auswahl automatisch "**PCMU**" festgelegt werden soll, wenn "**CODEC_ENABLEx_n**" auf eine beliebige andere Codec-Auswahl als "**PCMU**" eingestellt wurde.
Wertebereich	• 0 ("**PCMU**" nicht setzen) • 1 ("**PCMU**" setzen)
Grundeinstellung	1

CODEC_G729_PARAM

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt fest, ob SDP eine Attributzeile "a=fmtp:18 annexb=no" hinzugefügt werden soll, wenn "**CODEC_ENABLEx_n**" auf "**G729A**" gesetzt wurde.
Wertebereich	• 0 ("a=fmtp:18 annexb=no" nicht hinzufügen) • 1 ("a=fmtp:18 annexb=no" hinzufügen)
Grundeinstellung	0

CODEC_ENABLEx_n

Beispiel für Parametername	**CODEC_ENABLEx_1**, **CODEC_ENABLEx_2**, …, **CODEC_ENABLEx_6**
Werteformat	Boolean
Beschreibung	Legt fest, ob der in der Parameterliste angegebene Codec aktiviert werden soll. **Anmerkung** • Der Buchstabe "x" im Parametertitel sollte je nach dem zu wechselnden Codec in eine der folgenden Ziffern geändert werden. – **0**: G.722 – **1**: PCMA – **3**: G.729A – **4**: PCMU
Wertebereich	• **Y** (Aktivieren) • **N** (Deaktivieren)

Grundeinstellung	`Y`
Verweis auf Web-Benutzer-oberfläche	• G722 (Enable) (Seite 91) • PCMA (Enable) (Seite 91) • G729A (Enable) (Seite 92) • PCMU (Enable) (Seite 92)

CODEC_PRIORITYx_n

Beispiel für Parametername	`CODEC_PRIORITYx_1`, `CODEC_PRIORITYx_2`, …, `CODEC_PRIORITYx_6`
Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt die Prioritätsabfolge für den Codec fest. **Anmerkung** • Der Buchstabe "x" im Parametertitel sollte je nach dem zu wechselnden Codec in eine der folgenden Ziffern geändert werden. – `0`: G.722 – `1`: PCMA – `3`: G.729A – `4`: PCMU • Je niedriger der festgelegte Wert, um so höher ist die Priorität.
Wertebereich	1–255
Grundeinstellung	1
Verweis auf Web-Benutzer-oberfläche	• G722 (Priority) (Seite 91) • PCMA (Priority) (Seite 92) • G729A (Priority) (Seite 92) • PCMU (Priority) (Seite 93)

5.7.2 RTP-Einstellungen

DSCP_RTP_n

Beispiel für Parametername	`DSCP_RTP_1`, `DSCP_RTP_2`, …, `DSCP_RTP_6`
Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt die DSCP-Stufe für das auf RTP-Pakete angewendete Diff-Serv-Verfahren fest.
Wertebereich	0–63
Grundeinstellung	0
Verweis auf Web-Benutzer-oberfläche	RTP Packet QoS (DSCP) (Seite 88)

RTCP_INTVL_n

Beispiel für Parametername	**RTCP_INTVL_1**, **RTCP_INTVL_2**, …, **RTCP_INTVL_6**
Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt das Intervall in Sekunden zwischen RTCP-Paketen fest.
Wertebereich	5–65535
Grundeinstellung	5
Verweis auf Web-Benutzer-oberfläche	RTCP Interval (Seite 89)

MAX_DELAY_n

Beispiel für Parametername	**MAX_DELAY_1**, **MAX_DELAY_2**, …, **MAX_DELAY_6**
Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt die maximale Verzögerung des Jitter-Puffers in 10-Millisekun-den-Einheiten fest.
Wertebereich	3–50 (× 10 ms) **Anmerkung** • Für diese Einstellung gelten folgende Bedingungen: – Dieser Wert muss größer sein als "**NOM_DELAY**" – Dieser Wert muss größer sein als "**MIN_DELAY**" – "**NOM_DELAY**" muss größer oder gleich "**MIN_DELAY**" sein
Grundeinstellung	20 (× 10 ms)
Verweis auf Web-Benutzer-oberfläche	Maximum Delay (Seite 89)

MIN_DELAY_n

Beispiel für Parametername	**MIN_DELAY_1**, **MIN_DELAY_2**, …, **MIN_DELAY_6**
Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt die minimale Verzögerung des Jitter-Puffers in 10-Millisekun-den-Einheiten fest.
Wertebereich	1 oder 2 (× 10 ms) **Anmerkung** • Für diese Einstellung gelten folgende Bedingungen: – Dieser Wert muss kleiner oder gleich "**NOM_DELAY**" sein – Dieser Wert muss kleiner sein als "**MAX_DELAY**" – "**MAX_DELAY**" muss größer sein als "**NOM_DELAY**"
Grundeinstellung	2 (× 10 ms)

Verweis auf Web-Benutzer-oberfläche	Minimum Delay (Seite 89)

NOM_DELAY_n

Beispiel für Parametername	**NOM_DELAY_1**, **NOM_DELAY_2**, …, **NOM_DELAY_6**
Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt die Anfangsverzögerung des Jitter-Puffers in 10-Millisekunden-Einheiten fest.
Wertebereich	1–7 (× 10 ms) **Anmerkung** • Für diese Einstellung gelten folgende Bedingungen: – Dieser Wert muss größer oder gleich "**MIN_DELAY**" sein – Dieser Wert muss kleiner sein als "**MAX_DELAY**"
Grundeinstellung	2 (× 10 ms)
Verweis auf Web-Benutzer-oberfläche	Initial Delay (Seite 90)

RTP_PORT_MIN

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt die niedrigste vom Gerät für RTP-Pakete verwendete Portnummer fest. **Anmerkung** • Wenn bei **[Channel 1–25]** unter **4.4.5.3 External RTP Port** auf der Web-Benutzeroberfläche Portnummern festgelegt wurden, wird diese Einstellung ignoriert und der entsprechende externe RTP-Port aktiviert.
Wertebereich	1024–48750 (nur gerade Werte) **Anmerkung** • Der Wert für diese Einstellung muss auf eine Wert gesetzt werden, der kleiner oder gleich "**RTP_PORT_MAX**" - 400 ist. • Eine Änderung dieser Einstellung kann die Anzahl gleichzeitig möglicher Gespräche beeinflussen. Achten Sie deshalb bei der Festlegung dieses Parameters darauf, dass die maximale Anzahl der benötigten Ports sich folgendermaßen berechnet: Anzahl Leitungen × Anzahl Kanäle × 2 × 10 (Anzahl Endgeräte)
Grundeinstellung	16000
Verweis auf Web-Benutzer-oberfläche	Minimum RTP Port Number (Seite 86)

RTP_PORT_MAX

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt die höchste vom Gerät für RTP-Pakete verwendete Portnummer fest. **Anmerkung** • Wenn bei **[Channel 1–25]** unter **4.4.5.3 External RTP Port** auf der Web-Benutzeroberfläche Portnummern festgelegt wurden, wird diese Einstellung ignoriert und der entsprechende externe RTP-Port aktiviert.
Wertebereich	1424–49150 (nur gerade Werte) **Anmerkung** • Der Wert für diese Einstellung muss größer oder gleich "**RTP_PORT_MIN**" + 400 sein. • Eine Änderung dieser Einstellung kann die Anzahl gleichzeitig möglicher Gespräche beeinflussen. Achten Sie deshalb bei der Festlegung dieses Parameters darauf, dass die maximale Anzahl der benötigten Ports sich folgendermaßen berechnet: Anzahl Leitungen × Anzahl Kanäle × 2 × 10 (Anzahl Endgeräte)
Grundeinstellung	20000
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	Maximum RTP Port Number (Seite 87)

RTP_PTIME

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt das Intervall in Millisekunden zwischen den Übertragungen von RTP-Paketen fest.
Wertebereich	• 20 • 30 (nicht verfügbar beim Codec G.722) • 40
Grundeinstellung	20
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	RTP Packet Time (Seite 86)

RTCP_ENABLE_n

Beispiel für Parametername	**RTCP_ENABLE_1**, **RTCP_ENABLE_2**, …, **RTCP_ENABLE_6**
Werteformat	Boolean
Beschreibung	Wählt aus, ob RTCP (Real-Time Transport Control Protocol) aktiviert oder deaktiviert werden soll. Einzelheiten finden Sie unter RFC 3550.

Wertebereich	• **Y** (RTCP aktivieren) • **N** (RTCP deaktivieren)
Grundeinstellung	**N**
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	RTCP Enable (Seite 88)

RTCP_SEND_BY_SDP_n

Beispiel für Parametername	**RTCP_SEND_BY_SDP_1**, **RTCP_SEND_BY_SDP_2**, …, **RTCP_SEND_BY_SDP_6**
Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt fest, ob RTCP-Signale per SDP (Session Description Protocol) gesendet werden sollen.
Wertebereich	0–1 – 0: RTCP-Signale senden, dabei den Wert in "**RTCP_INTVL_n**" nutzen, wenn der Parameter "**RTCP_ENABLE_n**" aktiviert ist. – 1: RTCP-Signale senden, dabei den Wert nutzen, der im SDP-Attribute "a=rtcp:" festgelegt ist.
Grundeinstellung	0

RTP_CLOSE_ENABLE_n

Beispiel für Parametername	**RTP_CLOSE_ENABLE_1**, **RTP_CLOSE_ENABLE_2**, …, **RTP_CLOSE_ENABLE_6**
Werteformat	Boolean
Beschreibung	Legt fest, ob eine Verarbeitung zum Schließen gehaltener RTP-Sockets aktiviert werden soll.
Wertebereich	• **Y** (RTP schließen aktivieren) • **N** (RTP schließen deaktivieren)
Grundeinstellung	**Y**

5.7.3 Diverse VoIP-Einstellungen

OUTBANDDTMF_n

Beispiel für Parametername	**OUTBANDDTMF_1**, **OUTBANDDTMF_2**, …, **OUTBANDDTMF_6**
Werteformat	Boolean
Beschreibung	Legt das Verfahren für die Übermittlung von MFV-Tönen fest.

Wertebereich	• **Y** (Outband [Telefonereignis verwenden]) • **N** (Inband) **Anmerkung** • Bei Auswahl von "**Y**" werden MFV-Töne gemäß RFC 2833 über SDP versendet. • Bei Auswahl von "**N**" werden MFV-Töne im RTP-Stream co-diert.
Grundeinstellung	**Y**
Verweis auf Web-Benutzer-oberfläche	DTMF Type (Seite 90)

TELEVENT_PAYLOAD

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt den Payload-Typ des RFC 2833 für MFV-Töne fest. **Anmerkung** • Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn "**OUTBANDDTMF_n**" auf "**Y**" gesetzt wurde.
Wertebereich	96–127
Grundeinstellung	101
Verweis auf Web-Benutzer-oberfläche	Telephone-event Payload Type (Seite 87)

RFC2543_HOLD_ENABLE_n

Beispiel für Parametername	**RFC2543_HOLD_ENABLE_1**, **RFC2543_HOLD_ENABLE_2**, …, **RFC2543_HOLD_ENABLE_6**
Werteformat	Boolean
Beschreibung	Legt fest, ob die RFC 2543-Funktion "Halten eines Gesprächs" für diese Leitung aktiviert wird.
Wertebereich	• **Y** (RFC 2543 Halten eines Gesprächs aktivieren) • **N** (RFC 2543 Halten eines Gesprächs deaktivieren) **Anmerkung** • Bei Auswahl von "**Y**" wird beim Senden einer re-INVITE-Nachricht zum Halten des Gesprächs im SDP die Syntax "c=0.0.0.0" eingestellt. • Bei Auswahl von "**N**" wird im SDP die Syntax "c=x.x.x.x" eingestellt.
Grundeinstellung	**Y**
Verweis auf Web-Benutzer-oberfläche	Supports RFC 2543 (c=0.0.0.0) (Seite 90)

DTMF_SIGNAL_LEN

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt die Dauer von MFV-Signalen in Millisekunden fest.
Wertebereich	60–200 (in Einheiten von 5 Millisekunden)
Grundeinstellung	180

DTMF_INTDIGIT_TIM

Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt in Millisekunden das Intervall zwischen MFV-Signalen fest.
Wertebereich	60–200 (in Einheiten von 5 Millisekunden)
Grundeinstellung	90

5.8 Leitungs-Einstellungen

5.8.1 Anrufsteuerungs-Einstellungen

DISPLAY_NAME_n

Beispiel für Parametername	`DISPLAY_NAME_1`, `DISPLAY_NAME_2`, …, `DISPLAY_NAME_6`
Werteformat	String
Beschreibung	Legt den Namen fest, der beim anderen Teilnehmer als Anrufer angezeigt wird, wenn Sie einen Anruf tätigen.
Wertebereich	Max. 24 Zeichen **Anmerkung** • Sie können für diese Einstellung Unicode-Zeichen verwenden.
Grundeinstellung	Leerer String
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	Display Name (Seite 97)

VM_NUMBER_n

Beispiel für Parametername	`VM_NUMBER_1`, `VM_NUMBER_2`, …, `VM_NUMBER_6`
Werteformat	String

Beschreibung	Legt die für den Zugriff auf den Voicemail-Server verwendete Rufnummer fest. **Anmerkung** • Ihre Telefonsystem muss Voicemail unterstützen.
Wertebereich	Max. 32 Zeichen
Grundeinstellung	Leerer String
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	Voice Mail Access Number (Seite 97)

DIAL_PLAN_n

Beispiel für Parametername	**DIAL_PLAN_1**, **DIAL_PLAN_2**, …, **DIAL_PLAN_6**
Werteformat	String
Beschreibung	Legt ein Wählformat fest, etwa bestimmte Rufnummern, um zu steuern, welche Nummern gewählt werden können und wie ein getätigter Anruf behandelt wird. Weitere Einzelheiten finden Sie unter **6.5 Wählplan**.
Wertebereich	Max. 500 Zeichen
Grundeinstellung	Leerer String
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	Dial Plan (max 500 columns) (Seite 98)

DIAL_PLAN_NOT_MATCH_ENABLE_n

Beispiel für Parametername	**DIAL_PLAN_NOT_MATCH_ENABLE_1**, **DIAL_PLAN_NOT_MATCH_ENABLE_2**, …, **DIAL_PLAN_NOT_MATCH_ENABLE_6**
Werteformat	Boolean
Beschreibung	Legt fest, ob der Wählplanfilter aktiviert wird, so dass ein Anruf nicht getätigt werden kann, wenn die gewählte Nummer mit keinem der unter "**DIAL_PLAN_n**" definierten Wählformate übereinstimmt.
Wertebereich	• **Y** (Wählplanfilter ein) • **N** (Wählplanfilter aus) **Anmerkung** • Bei Auswahl von "**Y**" wird die vom Benutzer gewählte Nummer nicht an die Leitung gesendet, wenn sie keinem der im Wählplan definierten Wählformate entspricht. • Bei Auswahl von "**N**" wird die vom Benutzer gewählte Nummer auch dann an die Leitung gesendet, wenn sie keinem der im Wählplan definierten Wählformate entspricht.
Grundeinstellung	**N**

Verweis auf Web-Benutzer-oberfläche	Call Even If Dial Plan Does Not Match (Seite 99)

RESOURCELIST_URI_n

Beispiel für Parametername	**RESOURCELIST_URI_1**, **RESOURCELIST_URI_2**, …, **RESOURCELIST_URI_6**
Werteformat	String
Beschreibung	Legt die URI-Zeichenkette für die Ressourcenliste fest, bestehend aus "sip:", einem Benutzerteil, dem "@"-Zeichen und einem Host-Teil, z.B. "sip:user@example.com". Einzelheiten finden Sie unter RFC 4662. **Anmerkung** • Bei einer SIP URI kann der Benutzerteil (im Beispiel oben "user") bis zu 63 Zeichen enthalten, der Host-Teil (im Beispiel oben "example.com") kann bis zu 127 Zeichen enthalten. • Wenn die BLF-Funktion einer variablen Funktionstaste zugeordnet ist, kann abhängig vom Telefonsystem die Angabe dieses Parameters erforderlich sein. Einzelheiten zu variablen Funktionstasten finden Sie unter **6.1 Registrieren von Zielwahltasten und BLF-Tasten**.
Wertebereich	Max. 195 Zeichen (außer ", &, ', :, ;, <, > und Leerzeichen)
Grundeinstellung	Leerer String
Verweis auf Web-Benutzer-oberfläche	Resource List URI (Seite 98)

CW_ENABLE_n

Beispiel für Parametername	**CW_ENABLE_1**, **CW_ENABLE_2**, …, **CW_ENABLE_6**
Werteformat	Boolean
Beschreibung	Legt fest, ob automatisches Anklopfen aktiviert ist.
Wertebereich	• **Y** (Anklopfen aktivieren) • **N** (Anklopfen deaktivieren)
Grundeinstellung	**Y**

FLASH_RECALL_TERMINATE

Werteformat	Boolean
Beschreibung	Legt die Funktion der Taste **[Flash]** während eines Gesprächs fest.
Wertebereich	• **Y** (Trennen) • **N** EFA (Flashfunktion zur Amtsseite)

Grundeinstellung	`Y`
Verweis auf Web-Benutzer-oberfläche	Flash/Recall Button (Seite 95)

FLASHHOOK_CONTENT_TYPE

Werteformat	String
Beschreibung	Legt den Signaltyp beim Senden eines Flashsignal-Ereignisses fest.
Wertebereich	• `Signal` • `flashhook`
Grundeinstellung	`Signal`
Verweis auf Web-Benutzer-oberfläche	Flash Hook Event (Seite 96)

HOLD_SOUND_PATH_n

Beispiel für Parametername	`HOLD_SOUND_PATH_1`, `HOLD_SOUND_PATH_2`, …, `HOLD_SOUND_PATH_6`
Werteformat	Integer
Beschreibung	Wählt aus, ob der Halteton des Gerätes oder der Halteton des Netzwerkservers (Wartemusik) ausgegeben wird, wenn ein Teilnehmer ins Halten gelegt wird. **Anmerkung** • Wenn der Halteton des Gerätes ausgegeben werden soll, müssen die folgenden Parameter festgelegt sein. – `HOLD_TONE_FRQ` – `HOLD_TONE_GAIN` – `HOLD_TONE_TIMING`
Wertebereich	0–1 – 0: Der Halteton des Gerätes wird ausgegeben. – 1: Der Halteton des Netzwerkservers (Wartemusik) wird ausgegeben.
Grundeinstellung	0

5.8.2 SIP Einstellungen

SIP_USER_AGENT

Werteformat	String
Beschreibung	Legt das Textelement fest, das als Benutzeragent im Header von SIP-Nachrichten versendet wird.

Wertebereich	Max. 40 Zeichen **Anmerkung** • Ein leerer String ist nicht erlaubt. • Wenn in diesem Parameter die Variable "{mac}" enthalten ist, wird diese durch die MAC-Adresse des Gerätes in Kleinbuchstaben ersetzt. • Wenn in diesem Parameter die Variable "{MAC}" enthalten ist, wird diese durch die MAC-Adresse des Gerätes in Großbuchstaben ersetzt. • Wenn in diesem Parameter die Variable "{MODEL}" enthalten ist, wird diese durch den Modellnamen des Gerätes ersetzt. • Wenn in diesem Parameter die Variable "{fwver}" enthalten ist, wird diese durch die Firmware-Version des Gerätes ersetzt.
Grundeinstellung	Panasonic_{MODEL}/{fwver} ({mac})
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	SIP User Agent (Seite 75)

PHONE_NUMBER_n

Beispiel für Parametername	**PHONE_NUMBER_1**, **PHONE_NUMBER_2**, …, **PHONE_NUMBER_6**
Werteformat	String
Beschreibung	Legt die Rufnummer fest, die als Benutzer-ID für die Registrierung am SIP-Registrierungsserver verwendet werden soll. **Anmerkung** • Bei der Registrierung mit einer Benutzer-ID, die keine Rufnummer ist, sollte die Einstellung "**SIP_URI_n**" genutzt werden.
Wertebereich	Max. 32 Zeichen (bestehend aus 0–9, * und #)
Grundeinstellung	Leerer String
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	Phone Number (Seite 76)

SIP_URI_n

Beispiel für Parametername	**SIP_URI_1**, **SIP_URI_2**, …, **SIP_URI_6**
Werteformat	String

Beschreibung	Legt die spezielle vom SIP-Registrierungsserver genutzte ID fest, bestehend aus "sip:", einem Benutzerteil, dem "@"-Zeichen und einem Host-Teil, zum Beispiel "sip:user@example.com". **Anmerkung** • Wenn Sie sich mit einer Benutzer-ID registrieren, die keine Rufnummer ist, müssen Sie diese Einstellung nutzen. • Bei einer SIP URI kann der Benutzerteil (im Beispiel oben "user") bis zu 63 Zeichen enthalten, der Host-Teil (im Beispiel oben "example.com") kann bis zu 127 Zeichen enthalten.
Wertebereich	Max. 195 Zeichen (außer ", &, ', :, ;, <, > und Leerzeichen)
Grundeinstellung	Leerer String
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	SIP URI (Seite 77)

LINE_ENABLE_n

Beispiel für Parametername	**LINE_ENABLE_1**, **LINE_ENABLE_2**, …, **LINE_ENABLE_6**
Werteformat	String
Beschreibung	Legt fest, ob eine Leitung aktiviert oder deaktiviert ist. **Anmerkung** • Auch wenn dieser Parameter die Leitung aktiviert, wird die Leitung deaktiviert, wenn der Parameter "**PROFILE_ENABLEn**" sie deaktiviert.
Wertebereich	• **Disabled** • **Enabled**
Grundeinstellung	**Enabled**

PROFILE_ENABLEn

Beispiel für Parametername	**PROFILE_ENABLE1**, **PROFILE_ENABLE2**, …, **PROFILE_ENABLE6**
Werteformat	String
Beschreibung	Legt fest, ob eine Leitung aktiviert oder deaktiviert ist. **Anmerkung** • Auch wenn dieser Parameter die Leitung aktiviert, wird die Leitung deaktiviert, wenn der Parameter "**LINE_ENABLE_n**" sie deaktiviert.
Wertebereich	• **Disabled** • **Enabled**
Grundeinstellung	**Enabled**

SIP_AUTHID_n

Beispiel für Parametername	**SIP_AUTHID_1**, **SIP_AUTHID_2**, …, **SIP_AUTHID_6**
Werteformat	String
Beschreibung	Legt die für den Zugriff auf den SIP-Server erforderliche Authentifizierungs-ID fest.
Wertebereich	Max. 64 Zeichen (außer ", &, ', :, <, > und Leerzeichen)
Grundeinstellung	Leerer String
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	Authentication ID (Seite 80)

SIP_PASS_n

Beispiel für Parametername	**SIP_PASS_1**, **SIP_PASS_2**, …, **SIP_PASS_6**
Werteformat	String
Beschreibung	Legt das für den Zugriff auf den SIP-Server erforderliche Authentifizierungspasswort fest.
Wertebereich	Max. 64 Zeichen (außer ", &, ', :, <, > und Leerzeichen)
Grundeinstellung	Leerer String
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	Authentication Password (Seite 80)

SIP_SRC_PORT_n

Beispiel für Parametername	**SIP_SRC_PORT_1**, **SIP_SRC_PORT_2**, …, **SIP_SRC_PORT_6**
Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt die Quellportnummer fest, die vom Gerät für die SIP-Kommunikation verwendet wird.
Wertebereich	1024–49151
Grundeinstellung	5060 (für **SIP_SRC_PORT_1**) 5061 (für **SIP_SRC_PORT_2**) 5062 (für **SIP_SRC_PORT_3**) 5063 (für **SIP_SRC_PORT_4**) 5064 (für **SIP_SRC_PORT_5**) 5065 (für **SIP_SRC_PORT_6**)
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	Source Port (Seite 79)

SIP_PRXY_ADDR_n

Beispiel für Parametername	**SIP_PRXY_ADDR_1**, **SIP_PRXY_ADDR_2**, …, **SIP_PRXY_ADDR_6**
Werteformat	String
Beschreibung	Legt die IP-Adresse/Name des SIP-Proxy-Servers fest.
Wertebereich	Max. 127 Zeichen (IP-Adresse in Dotted-Decimal-Notation [Schreibweise mit Dezimalpunkt] oder Name)
Grundeinstellung	Leerer String
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	Proxy Server Address (Seite 77)

SIP_PRXY_PORT_n

Beispiel für Parametername	**SIP_PRXY_PORT_1**, **SIP_PRXY_PORT_2**, …, **SIP_PRXY_PORT_6**
Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt die Portnummer für die Kommunikation mit dem SIP-Proxy-Server fest.
Wertebereich	1–65535
Grundeinstellung	5060
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	Proxy Server Port (Seite 78)

SIP_RGSTR_ADDR_n

Beispiel für Parametername	**SIP_RGSTR_ADDR_1**, **SIP_RGSTR_ADDR_2**, …, **SIP_RGSTR_ADDR_6**
Werteformat	String
Beschreibung	Legt die IP-Adresse/Name des SIP-Registrierungsservers fest.
Wertebereich	Max. 127 Zeichen (IP-Adresse in Dotted-Decimal-Notation [Schreibweise mit Dezimalpunkt] oder Name)
Grundeinstellung	Leerer String
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	Registrar Server Address (Seite 77)

SIP_RGSTR_PORT_n

Beispiel für Parametername	**SIP_RGSTR_PORT_1**, **SIP_RGSTR_PORT_2**, …, **SIP_RGSTR_PORT_6**
Werteformat	Integer

Beschreibung	Legt die Portnummer für die Kommunikation mit dem SIP-Registrierungsserver fest.
Wertebereich	1–65535
Grundeinstellung	5060
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	Registrar Server Port (Seite 77)

SIP_SVCDOMAIN_n

Beispiel für Parametername	**SIP_SVCDOMAIN_1**, **SIP_SVCDOMAIN_2**, …, **SIP_SVCDOMAIN_6**
Werteformat	String
Beschreibung	Legt den von Ihrem Provider zugewiesenen Domain-Namen fest. Der Domain-Name ist Teil der SIP-URI, die auf das Zeichen "@" folgt.
Wertebereich	Max. 127 Zeichen
Grundeinstellung	Leerer String
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	Service Domain (Seite 79)

REG_EXPIRE_TIME_n

Beispiel für Parametername	**REG_EXPIRE_TIME_1**, **REG_EXPIRE_TIME_2**, …, **REG_EXPIRE_TIME_6**
Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt den Zeitraum in Sekunden fest, über den die Registrierung gültig bleibt. Dieser Wert wird im "Expires"-Header der REGISTER-Anforderung festgelegt.
Wertebereich	1–4294967295
Grundeinstellung	3600

REG_INTERVAL_RATE_n

Beispiel für Parametername	**REG_INTERVAL_RATE_1**, **REG_INTERVAL_RATE_2**, …, **REG_INTERVAL_RATE_6**
Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt den Prozentwert des "expires"-Wertes fest, nach dem die Registrierung durch Senden einer neuen REGISTER-Nachricht im selben Dialog aktualisiert wird.
Wertebereich	1–100
Grundeinstellung	90

SIP_SESSION_TIME_n

Beispiel für Parametername	**SIP_SESSION_TIME_1**, **SIP_SESSION_TIME_2**, …, **SIP_SESSION_TIME_6**
Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt fest, wie viele Sekunden das Gerät wartet, bevor es SIP-Sessions beendet, wenn die wiederholten Anforderungen nicht beantwortet werden. Weitere Einzelheiten finden Sie unter RFC 4028.
Wertebereich	0, 60–65535 (0: Aus)
Grundeinstellung	0
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	Supports Session Timer (RFC 4028) (Seite 84)

SIP_SESSION_METHOD_n

Beispiel für Parametername	**SIP_SESSION_METHOD_1**, **SIP_SESSION_METHOD_2**, …, **SIP_SESSION_METHOD_6**
Werteformat	Integer
Beschreibung	Wählt das Aktualisierungsverfahren für SIP-Sessions.
Wertebereich	0–2 – 0: reINVITE – 1: UPDATE – 2: AUTO
Grundeinstellung	0

DSCP_SIP_n

Beispiel für Parametername	**DSCP_SIP_1**, **DSCP_SIP_2**, …, **DSCP_SIP_6**
Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt die DSCP-Stufe für das auf SIP-Pakete angewendete Diff-Serv-Verfahren fest.
Wertebereich	0–63
Grundeinstellung	0
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	SIP Packet QoS (DSCP) (Seite 83)

SIP_2NDPROXY_ADDR_n

Beispiel für Parametername	**SIP_2NDPROXY_ADDR_1**, **SIP_2NDPROXY_ADDR_2**, …, **SIP_2NDPROXY_ADDR_6**

Werteformat	String
Beschreibung	Legt die IP-Adresse des sekundären SIP-Proxy-Servers fest. **Anmerkung** • Diese Einstellung steht nur zur Verfügung, wenn in der IP-Adresse "**SIP_PRXY_ADDR_n**" angegeben ist.
Wertebereich	IP-Adresse in Dotted-Decimal-Notation (Schreibweise mit Dezimalpunkt)
Grundeinstellung	Leerer String

SIP_2NDPROXY_PORT_n

Beispiel für Parametername	**SIP_2NDPROXY_PORT_1**, **SIP_2NDPROXY_PORT_2**, …, **SIP_2NDPROXY_PORT_6**
Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt die Portnummer für die Kommunikation mit dem sekundären SIP-Proxy-Server fest.
Wertebereich	1–65535
Grundeinstellung	5060

SIP_2NDRGSTR_ADDR_n

Beispiel für Parametername	**SIP_2NDRGSTR_ADDR_1**, **SIP_2NDRGSTR_ADDR_2**, …, **SIP_2NDRGSTR_ADDR_6**
Werteformat	String
Beschreibung	Legt die IP-Adresse des sekundären SIP-Registrierungsservers fest. **Anmerkung** • Diese Einstellung steht nur zur Verfügung, wenn in der IP-Adresse "**SIP_RGSTR_ADDR_n**" angegeben ist.
Wertebereich	IP-Adresse in Dotted-Decimal-Notation (Schreibweise mit Dezimalpunkt)
Grundeinstellung	Leerer String

SIP_2NDRGSTR_PORT_n

Beispiel für Parametername	**SIP_2NDRGSTR_PORT_1**, **SIP_2NDRGSTR_PORT_2**, …, **SIP_2NDRGSTR_PORT_6**
Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt die Portnummer für die Kommunikation mit dem sekundären SIP-Registrierungsserver fest.

Wertebereich	1–65535
Grundeinstellung	5060

SIP_TIMER_T1_n

Beispiel für Parametername	**SIP_TIMER_T1_1**, **SIP_TIMER_T1_2**, …, **SIP_TIMER_T1_6**
Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt das Standardintervall in Millisekunden zwischen Übertragungen von SIP-Nachrichten fest. Weitere Einzelheiten finden Sie unter RFC 3261.
Wertebereich	• 250 • 500 • 1000 • 2000 • 4000
Grundeinstellung	500
Verweis auf Web-Benutzer-oberfläche	T1 Timer (Seite 82)

SIP_TIMER_T2_n

Beispiel für Parametername	**SIP_TIMER_T2_1**, **SIP_TIMER_T2_2**, …, **SIP_TIMER_T2_6**
Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt das maximale Intervall in Sekunden zwischen Übertragungen von SIP-Nachrichten fest. Weitere Einzelheiten finden Sie unter RFC 3261.
Wertebereich	• 2 • 4 • 8 • 16 • 32
Grundeinstellung	4
Verweis auf Web-Benutzer-oberfläche	T2 Timer (Seite 82)

SIP_TIMER_T4_n

Beispiel für Parametername	**SIP_TIMER_T4_1**, **SIP_TIMER_T4_2**, …, **SIP_TIMER_T4_6**
Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt in Sekunden den maximalen Zeitraum fest, für den eine Nachricht im Netzwerk verbleiben kann.

Wertebereich	• 0 • 1 • 2 • 3 • 4 • 5
Grundeinstellung	0

SIP_FOVR_NORSP_n

Beispiel für Parametername	**SIP_FOVR_NORSP_1**, **SIP_FOVR_NORSP_2**, …, **SIP_FOVR_NORSP_6**
Werteformat	Boolean
Beschreibung	Legt fest, ob der Failover-Prozess ausgeführt werden soll, wenn das Gerät feststellt, dass der SIP-Server auf die SIP-Nachricht nicht reagiert.
Wertebereich	• **Y** (Failover aktivieren) • **N** (Failover deaktivieren) **Anmerkung** • Bei Auswahl von "**Y**" versucht das Gerät, über DNS SRV- und A-Einträge die anderen SIP-Server zu nutzen. • Bei Auswahl von "**N**" versucht das Gerät nicht, die anderen SIP-Server zu nutzen.
Grundeinstellung	**Y**

SIP_FOVR_MAX_n

Beispiel für Parametername	**SIP_FOVR_MAX_1**, **SIP_FOVR_MAX_2**, …, **SIP_FOVR_MAX_6**
Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt die maximale Anzahl der im Failover-Prozess verwendeten Server (einschließlich des ersten [normalen] Servers) fest.
Wertebereich	1–4
Grundeinstellung	4

SIP_REFRESHER_n

Beispiel für Parametername	**SIP_REFRESHER_1**, **SIP_REFRESHER_2**, …, **SIP_REFRESHER_6**
Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt fest, ob der Aktualisierungsparameter für Session Expire in SIP INVITE hinzugefügt werden soll.

Wertebereich	0–2 – 0: Aktualisierungsparameter nicht hinzufügen – 1: Aktualisierungsparameter mit dem Wert "UAS" hinzufügen – 2: Aktualisierungsparameter mit dem Wert "UAC" hinzufügen
Grundeinstellung	0

SIP_DNSSRV_ENA_n

Beispiel für Parametername	**SIP_DNSSRV_ENA_1**, **SIP_DNSSRV_ENA_2**, …, **SIP_DNSSRV_ENA_6**
Werteformat	Boolean
Beschreibung	Legt fest, ob der DNS-Server per SRV-Eintrag zur Umsetzung der Domain-Namen in IP-Adressen aufgefordert wird.
Wertebereich	• **Y** (DNS-SRV-Lookup aktivieren) • **N** (DNS-SRV-Lookup deaktivieren) **Anmerkung** • Bei Auswahl von "**Y**" führt das Gerät ein DNS-SRV-Lookup nach einem SIP-Registrierungsserver, SIP-Proxy-Server, SIP-Outbound-Proxy-Server und SIP-Presence-Server aus. • Bei Auswahl von "**N**" führt das Gerät kein DNS-SRV-Lookup nach einem SIP-Registrierungsserver, SIP-Proxy-Server, SIP-Outbound-Proxy-Server und SIP-Presence-Server aus.
Grundeinstellung	**N**
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	Enable DNS SRV lookup (Seite 80)

SIP_UDP_SRV_PREFIX_n

Beispiel für Parametername	**SIP_UDP_SRV_PREFIX_1**, **SIP_UDP_SRV_PREFIX_2**, …, **SIP_UDP_SRV_PREFIX_6**
Werteformat	String
Beschreibung	Legt ein Präfix fest, das bei Ausführung eines DNS-SRV-Lookup über UDP dem Domainnamen hinzugefügt wird. **Anmerkung** • Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn "**SIP_DNSSRV_ENA_n**" auf "**Y**" gesetzt wurde.
Wertebereich	Max. 32 Zeichen
Grundeinstellung	_sip._udp.
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	SRV lookup Prefix for UDP (Seite 81)

SIP_TCP_SRV_PREFIX_n

Beispiel für Parametername	**SIP_TCP_SRV_PREFIX_1**, **SIP_TCP_SRV_PREFIX_2**, …, **SIP_TCP_SRV_PREFIX_6**
Werteformat	String
Beschreibung	Legt ein Präfix fest, das bei Ausführung eines DNS-SRV-Lookup über TCP dem Domainnamen hinzugefügt wird. **Anmerkung** • Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn "**SIP_DNSSRV_ENA_n**" auf "**Y**" gesetzt wurde.
Wertebereich	Max. 32 Zeichen
Grundeinstellung	_sip._tcp.
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	SRV lookup Prefix for TCP (Seite 81)

SIP_100REL_ENABLE_n

Beispiel für Parametername	**SIP_100REL_ENABLE_1**, **SIP_100REL_ENABLE_2**, …, **SIP_100REL_ENABLE_6**
Werteformat	Boolean
Beschreibung	Legt fest, ob dem "Supported"-Header-Feld der INVITE-Nachricht das Option-Tag 100rel hinzugefügt wird. Weitere Einzelheiten finden Sie unter RFC 3262.
Wertebereich	• **Y** (100rel-Funktion aktivieren) • **N** (100rel-Funktion deaktivieren) **Anmerkung** • Bei Auswahl von "**Y**" wird die Funktion "Reliability of Provisional Responses" aktiviert. Das Option-Tag 100rel wird dem "Supported"-Header der INVITE-Nachricht und dem "Require"-Header der vorläufigen "1xx"-Nachricht hinzugefügt. • Bei Auswahl von "**N**" wird das Option-Tag 100rel nicht verwendet.
Grundeinstellung	**N**
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	Supports 100rel (RFC 3262) (Seite 84)

SIP_INVITE_EXPIRE_n

Beispiel für Parametername	**SIP_INVITE_EXPIRE_1**, **SIP_INVITE_EXPIRE_2**, …, **SIP_INVITE_EXPIRE_6**
Werteformat	Integer

Beschreibung	Legt den Zeitraum in Sekunden fest, nach dem eine INVITE-Nachricht abläuft. Dieser Wert ist im "Expires"-Header der INVITE-Anfrage enthalten.
Wertebereich	0, 60–65535 (0: Aus)
Grundeinstellung	0

SIP_18X_RTX_INTVL_n

Beispiel für Parametername	**SIP_18X_RTX_INTVL_1**, **SIP_18X_RTX_INTVL_2**, …, **SIP_18X_RTX_INTVL_6**
Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt für "18x"-Antworten das Intervall für Übertragungswiederholungen in Sekunden fest.
Wertebereich	0, 1–600 (0: Aus)
Grundeinstellung	0

SIP_PRSNC_ADDR_n

Beispiel für Parametername	**SIP_PRSNC_ADDR_1**, **SIP_PRSNC_ADDR_2**, …, **SIP_PRSNC_ADDR_6**
Werteformat	String
Beschreibung	Legt die IP-Adresse/Name des SIP-Presence-Servers fest.
Wertebereich	Max. 127 Zeichen (IP-Adresse in Dotted-Decimal-Notation [Schreibweise mit Dezimalpunkt] oder Name)
Grundeinstellung	Leerer String
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	Presence Server Address (Seite 78)

SIP_PRSNC_PORT_n

Beispiel für Parametername	**SIP_PRSNC_PORT_1**, **SIP_PRSNC_PORT_2**, …, **SIP_PRSNC_PORT_6**
Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt die Portnummer für die Kommunikation mit dem SIP-Presence-Server fest.
Wertebereich	1–65535
Grundeinstellung	5060
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	Presence Server Port (Seite 78)

SIP_2NDPRSNC_ADDR_n

Beispiel für Parametername	**SIP_2NDPRSNC_ADDR_1**, **SIP_2NDPRSNC_ADDR_2**, …, **SIP_2NDPRSNC_ADDR_6**
Werteformat	String
Beschreibung	Legt die IP-Adresse des sekundären Presence-Servers fest. **Anmerkung** • Diese Einstellung steht nur zur Verfügung, wenn in der IP-Adresse "**SIP_PRSNC_ADDR_n**" angegeben ist.
Wertebereich	IP-Adresse in Dotted-Decimal-Notation (Schreibweise mit Dezimalpunkt)
Grundeinstellung	Leerer String

SIP_2NDPRSNC_PORT_n

Beispiel für Parametername	**SIP_2NDPRSNC_PORT_1**, **SIP_2NDPRSNC_PORT_2**, …, **SIP_2NDPRSNC_PORT_6**
Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt die Portnummer für die Kommunikation mit dem sekundären SIP-Presence-Server fest.
Wertebereich	1–65535
Grundeinstellung	5060

USE_DEL_REG_OPEN_n

Beispiel für Parametername	**USE_DEL_REG_OPEN_1**, **USE_DEL_REG_OPEN_2**, …, **USE_DEL_REG_OPEN_6**
Werteformat	Boolean
Beschreibung	Legt fest, ob Löschen vor Registrierung aktiviert sein soll, zum Beispiel, wenn das Gerät eingeschaltet wird.
Wertebereich	• **Y** (Löschen vor Registrierung aktivieren) • **N** (Löschen vor Registrierung deaktivieren)
Grundeinstellung	**N**

PORT_PUNCH_INTVL_n

Beispiel für Parametername	**PORT_PUNCH_INTVL_1**, **PORT_PUNCH_INTVL_2**, …, **PORT_PUNCH_INTVL_6**
Werteformat	Integer

Beschreibung	Legt das Intervall in Sekunden zwischen Übertragungen des "Keep Alive"-Pakets zum Gerät zur Aufrechterhaltung der NAT-Binding-Informationen fest. **Anmerkung** • Diese Einstellung steht nur zur Verfügung, wenn bei UDP "**SIP_TRANSPORT_n**" auf "0" gesetzt wurde.
Wertebereich	0, 10–300 (0: Aus)
Grundeinstellung	0
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	Keep Alive Interval (Seite 84)

SIP_ADD_RPORT_n

Beispiel für Parametername	**SIP_ADD_RPORT_1**, **SIP_ADD_RPORT_2**, …, **SIP_ADD_RPORT_6**
Werteformat	Boolean
Beschreibung	Legt fest, ob der Parameter 'rport' zum obersten Via Headerfeld-Wert generierter Requests hinzugefügt werden soll. Einzelheiten finden Sie unter RFC 3581.
Wertebereich	• **Y** (Rport hinzufügen [RFC 3581]) • **N** (Rport nicht hinzufügen [RFC 3581])
Grundeinstellung	**N**
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	Supports Rport (RFC 3581) (Seite 85)

SIP_REQURI_PORT_n

Beispiel für Parametername	**SIP_REQURI_PORT_1**, **SIP_REQURI_PORT_2**, …, **SIP_REQURI_PORT_6**
Werteformat	Boolean
Beschreibung	Legt fest, ob bei der ersten SIP-Anforderung die Port-Parameter zur Request-Zeile hinzugefügt werden.
Wertebereich	• **Y** (Port-Parameter hinzufügen) • **N** (Port-Parameter nicht hinzufügen) **Anmerkung** • Beispiel für URI-Anforderung in REGISTER: – Bei der Einstellung "**Y**" wird der Port-Parameter folgendermaßen zur Request-Zeile hinzugefügt: Request-Zeile: REGISTER sip:192.168.0.10:5060 SIP/2.0 – Bei der Einstellung "**N**" wird der Port-Parameter nicht zur Request-Zeile hinzugefügt: Request-Zeile: REGISTER sip:192.168.0.10 SIP/2.0

Grundeinstellung	**Y**

SIP_SUBS_EXPIRE_n

Beispiel für Parametername	**SIP_SUBS_EXPIRE_1**, **SIP_SUBS_EXPIRE_2**, …, **SIP_SUBS_EXPIRE_6**
Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt den Zeitraum in Sekunden fest, über den die Subscription gültig bleibt. Dieser Wert wird im "Expires"-Header der SUBSCRIBE-Anforderung festgelegt.
Wertebereich	1–4294967295
Grundeinstellung	3600

SUB_RTX_INTVL_n

Beispiel für Parametername	**SUB_RTX_INTVL_1**, **SUB_RTX_INTVL_2**, …, **SUB_RTX_INTVL_6**
Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt das Intervall in Sekunden zwischen der Übertragung von SUBSCRIBE-Anforderungen fest, wenn eine Subscription fehlschlägt (Server antwortet nicht oder Fehler vom Server). **Anmerkung** • Wenn der Fehler "403 Forbidden" aufgetreten ist, erfolgen keine Übertragungen.
Wertebereich	10–86400
Grundeinstellung	10

REG_RTX_INTVL_n

Beispiel für Parametername	**REG_RTX_INTVL_1**, **REG_RTX_INTVL_2**, …, **REG_RTX_INTVL_6**
Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt das Intervall in Sekunden zwischen der Übertragung von REGISTER-Anforderungen fest, wenn eine Registrierung fehlschlägt (Server antwortet nicht oder Fehler vom Server). **Anmerkung** • Wenn der Fehler "403 Forbidden" aufgetreten ist, erfolgen keine Übertragungen.
Wertebereich	10–86400
Grundeinstellung	10

SIP_P_PREFERRED_ID_n

Beispiel für Parametername	**SIP_P_PREFERRED_ID_1**, **SIP_P_PREFERRED_ID_2**, …, **SIP_P_PREFERRED_ID_6**
Werteformat	Boolean
Beschreibung	Legt fest, ob SIP-Nachrichten der Header "P-Preferred-Identity" hinzugefügt wird.
Wertebereich	• **Y** ("P-Preferred-Identity"-Header hinzufügen) • **N** ("P-Preferred-Identity"-Header nicht hinzufügen)
Grundeinstellung	**N**

SIP_PRIVACY_n

Beispiel für Parametername	**SIP_PRIVACY_1**, **SIP_PRIVACY_2**, …, **SIP_PRIVACY_6**
Werteformat	Boolean
Beschreibung	Legt fest, ob SIP-Nachrichten der Header "Privacy" hinzugefügt wird.
Wertebereich	• **Y** ("Privacy"-Header hinzufügen) • **N** ("Privacy"-Header nicht hinzufügen)
Grundeinstellung	**N**

ADD_USER_PHONE_n

Beispiel für Parametername	**ADD_USER_PHONE_1**, **ADD_USER_PHONE_2**, …, **ADD_USER_PHONE_6**
Werteformat	Boolean
Beschreibung	Legt fest, ob der SIP-URI in SIP-Nachrichten der Ausdruck "user=phone" hinzugefügt wird.
Wertebereich	• **Y** ("user=phone" hinzufügen) • **N** ("user=phone" nicht hinzufügen) **Anmerkung** • SIP URI-Beispiel: – "**sip:1111@tokyo.example.com;user=phone**" bei Einstellung auf "**Y**" – "**sip:1111@tokyo.example.com**" bei Einstellung auf "**N**"
Grundeinstellung	**N**

SDP_USER_ID_n

Beispiel für Parametername	**SDP_USER_ID_1**, **SDP_USER_ID_2**, …, **SDP_USER_ID_6**

Werteformat	String
Beschreibung	Legt die Benutzer-ID fest, die im Zeilenfeld "o=" des SDP verwendet wird.
Wertebereich	Max. 32 Zeichen (außer ", &, ', :, <, > und Leerzeichen)
Grundeinstellung	–

SUB_INTERVAL_RATE_n

Beispiel für Parametername	**SUB_INTERVAL_RATE_1**, **SUB_INTERVAL_RATE_2**, …, **SUB_INTERVAL_RATE_6**
Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt den Prozentwert des "expires"-Wertes fest, nach dem die Subscription durch Senden einer neuen SUBSCRIBE-Nachricht im selben Dialog aktualisiert wird.
Wertebereich	1–100
Grundeinstellung	90

SIP_OUTPROXY_ADDR_n

Beispiel für Parametername	**SIP_OUTPROXY_ADDR_1**, **SIP_OUTPROXY_ADDR_2**, …, **SIP_OUTPROXY_ADDR_6**
Werteformat	String
Beschreibung	Legt die IP-Adresse/Name des SIP-Outbound-Proxy-Servers fest.
Wertebereich	Max. 127 Zeichen (IP-Adresse in Dotted-Decimal-Notation [Schreibweise mit Dezimalpunkt] oder Name)
Grundeinstellung	Leerer String
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	Outbound Proxy Server Address (Seite 78)

SIP_OUTPROXY_PORT_n

Beispiel für Parametername	**SIP_OUTPROXY_PORT_1**, **SIP_OUTPROXY_PORT_2**, …, **SIP_OUTPROXY_PORT_6**
Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt die Portnummer für die Kommunikation mit dem SIP-Outbound-Proxy-Server fest.
Wertebereich	1–65535
Grundeinstellung	5060
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	Outbound Proxy Server Port (Seite 79)

SIP_TRANSPORT_n

Beispiel für Parametername	**SIP_TRANSPORT_1**, **SIP_TRANSPORT_2**, …, **SIP_TRANSPORT_6**
Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt fest, welches Transportschichtprotokoll für das Senden von SIP-Paketen verwendet wird.
Wertebereich	• 0 (UDP) • 1 (TCP)
Grundeinstellung	0
Verweis auf Web-Benutzer-oberfläche	Transport Protocol (Seite 81)

SIP_ANM_DISPNAME_n

Beispiel für Parametername	**SIP_ANM_DISPNAME_1**, **SIP_ANM_DISPNAME_2**, …, **SIP_ANM_DISPNAME_6**
Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt den Textstring fest, der als Anzeigename im "From"-Header beim Tätigen anonymer Anrufe verwendet wird.
Wertebereich	• 0 (Normalen Anzeigenamen verwenden) • 1 (Als Anzeigename "Anonymous" verwenden) • 2 (Keinen Anzeigenamen senden)
Grundeinstellung	1

SIP_ANM_USERNAME_n

Beispiel für Parametername	**SIP_ANM_USERNAME_1**, **SIP_ANM_USERNAME_2**, …, **SIP_ANM_USERNAME_6**
Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt das Textelement fest, der als Benutzername im "From"-Header beim Tätigen anonymer Anrufe verwendet wird.
Wertebereich	• 0 (Normalen Benutzernamen verwenden) • 1 (Als Benutzernamen "anonymous" verwenden) • 2 (Keinen Benutzernamen senden)
Grundeinstellung	0

SIP_ANM_HOSTNAME_n

Beispiel für Parametername	**SIP_ANM_HOSTNAME_1**, **SIP_ANM_HOSTNAME_2**, …, **SIP_ANM_HOSTNAME_6**
Werteformat	Boolean

Beschreibung	Legt fest, ob im "From"-Header beim Tätigen anonymer Anrufe ein anonymer Hostname verwendet wird.
Wertebereich	• **Y** ("anonymous.invalid" als Hostname verwenden) • **N** (Normalen Hostnamen verwenden)
Grundeinstellung	**N**

SIP_DETECT_SSAF_n

Beispiel für Parametername	**SIP_DETECT_SSAF_1**, **SIP_DETECT_SSAF_2**, …, **SIP_DETECT_SSAF_6**
Werteformat	Boolean
Beschreibung	Legt fest, ob SSAF für die SIP-Server (Registrierungsserver, Proxy-Server und Presence-Server) aktiviert wird.
Wertebereich	• **Y** (SSAF aktivieren) • **N** (SSAF deaktivieren) **Anmerkung** • Bei Auswahl von "**Y**" empfängt das Gerät SIP-Nachrichten ausschließlich von den in den SIP-Servern (Registrierungsserver, Proxy-Server und Presence-Server) gespeicherten Quelladressen. Wenn jedoch unter **5.8.2 SIP Einstellungen** die Option "**SIP_OUTPROXY_ADDR_n**" festgelegt ist, empfängt das Gerät auch von den im SIP-Outbound-Proxy-Server gespeicherten Quelladressen Sip-Nachrichten.
Grundeinstellung	**N**
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	Enable SSAF (SIP Source Address Filter) (Seite 85)

SIP_RCV_DET_HEADER_n

Beispiel für Parametername	**SIP_RCV_DET_HEADER_1**, **SIP_RCV_DET_HEADER_2**, …, **SIP_RCV_DET_HEADER_6**
Werteformat	Boolean
Beschreibung	Legt fest, ob der Teil der SIP-URI im "To"-Header, der dem Benutzernamen entspricht, beim Empfang einer INVITE-Nachricht mit falscher Ziel-SIP-URI geprüft werden soll.

Wertebereich	• **Y** (Prüfung Benutzername aktivieren) • **N** (Prüfung Benutzername deaktivieren) **Anmerkung** • Wenn "**Y**" festgelegt wurde, gibt das Gerät eine Fehlerantwort zurück, wenn es eine INVITE-Nachricht mit falscher Ziel-SIP-URI erhalten hat. • Wenn "**N**" festgelegt wurde, prüft das Gerät den Benutzernamen der SIP-URI im "To"-Header nicht.
Grundeinstellung	**N**

SIP_CONTACT_ON_ACK_n

Beispiel für Parametername	**SIP_CONTACT_ON_ACK_1**, **SIP_CONTACT_ON_ACK_2**, …, **SIP_CONTACT_ON_ACK_6**
Werteformat	Boolean
Beschreibung	Legt fest, ob der SIP ACK-Nachricht der Header "Contact" hinzugefügt wird.
Wertebereich	• **Y** (Header "Contact" hinzufügen) • **N** (Header "Contact" nicht hinzufügen)
Grundeinstellung	**N**

SIP_TIMER_B_n

Beispiel für Parametername	**SIP_TIMER_B_1**, **SIP_TIMER_B_2**, …, **SIP_TIMER_B_6**
Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt den Wert für den SIP-Timer B (INVITE transaction timeout timer) in Millisekunden fest. Einzelheiten finden Sie unter RFC 3261.
Wertebereich	250–64000
Grundeinstellung	32000
Verweis auf Web-Benutzeroberfläche	Timer B (Seite 82)

SIP_TIMER_D_n

Beispiel für Parametername	**SIP_TIMER_D_1**, **SIP_TIMER_D_2**, …, **SIP_TIMER_D_6**
Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt den Wert für den SIP-Timer D (wait time for answer resending) in Millisekunden fest. Einzelheiten finden Sie unter RFC 3261.
Wertebereich	0, 250–64000
Grundeinstellung	5000

Verweis auf Web-Benutzer-oberfläche	Timer D (Seite 82)

SIP_TIMER_F_n

Beispiel für Parametername	`SIP_TIMER_F_1`, `SIP_TIMER_F_2`, …, `SIP_TIMER_F_6`
Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt den Wert für den SIP-Timer F (non-INVITE transaction timeout timer) in Millisekunden fest. Einzelheiten finden Sie unter RFC 3261.
Wertebereich	250–64000
Grundeinstellung	32000
Verweis auf Web-Benutzer-oberfläche	Timer F (Seite 83)

SIP_TIMER_H_n

Beispiel für Parametername	`SIP_TIMER_H_1`, `SIP_TIMER_H_2`, …, `SIP_TIMER_H_6`
Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt den Wert für den SIP-Timer H (wait time for ACK reception) in Millisekunden fest. Einzelheiten finden Sie unter RFC 3261.
Wertebereich	250–64000
Grundeinstellung	32000
Verweis auf Web-Benutzer-oberfläche	Timer H (Seite 83)

SIP_TIMER_J_n

Beispiel für Parametername	`SIP_TIMER_J_1`, `SIP_TIMER_J_2`, …, `SIP_TIMER_J_6`
Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt den Wert für den SIP-Timer J (wait time for non-INVITE request resending) in Millisekunden fest. Einzelheiten finden Sie unter RFC 3261.
Wertebereich	0, 250–64000
Grundeinstellung	5000
Verweis auf Web-Benutzer-oberfläche	Timer J (Seite 83)

ADD_TRANSPORT_UDP_n

Beispiel für Parametername	**ADD_TRANSPORT_UDP_1**, **ADD_TRANSPORT_UDP_2**, …, **ADD_TRANSPORT_UDP_6**
Werteformat	Boolean
Beschreibung	Legt fest, ob das Attribut "transport=udp" zur SIP-Header-URI hinzugefügt wird.
Wertebereich	• **Y** (Transport UDP hinzufügen) • **N** (Transport UDP nicht hinzufügen)
Grundeinstellung	**N**

ADD_EXPIRES_HEADER_n

Beispiel für Parametername	**ADD_EXPIRES_HEADER_1**, **ADD_EXPIRES_HEADER_2**, …, **ADD_EXPIRES_HEADER_6**
Werteformat	Boolean
Beschreibung	Legt fest, ob ein "Expires"-Header zu REGISTER hinzugefügt wird (fügt dem Header "Contact" den Parameter "expires" hinzu).
Wertebereich	• **Y** (Header Expires hinzufügen) • **N** (Header Expires nicht hinzufügen)
Grundeinstellung	**Y**

SIP_HOLD_HOLDRECEIVE_n

Beispiel für Parametername	**SIP_HOLD_HOLDRECEIVE_1**, **SIP_HOLD_HOLDRECEIVE_2**, …, **SIP_HOLD_HOLDRECEIVE_6**
Werteformat	Boolean
Beschreibung	Legt fest, ob re-INVITE für gehaltene Gespräche zugelassen wird.
Wertebereich	• **Y** (SIP Hold Receive aktivieren) • **N** (SIP Hold Receive deaktivieren)
Grundeinstellung	**Y**

SIP_ADD_DIVERSION_n

Beispiel für Parametername	**SIP_ADD_DIVERSION_1**, **SIP_ADD_DIVERSION_2**, …, **SIP_ADD_DIVERSION_6**
Werteformat	Integer
Beschreibung	Legt fest, ob die Headerinformation Diversion hinzugefügt wird.

Wertebereich	0–2 – 0: Headerinformation Diversion nicht hinzufügen – 1: Eigene Diversion-Information nur für den Diversion-Header verwenden – 2: Diversion-Information zu vorhandenem Diversion-Header hinzufügen
Grundeinstellung	1

SIP_RESPONSE_CODE_DND

Werteformat	Integer
Beschreibung	Wählt den Antwortcode für Anrufe, die im Modus Anrufschutz ankommen.
Wertebereich	400–699
Grundeinstellung	403

SIP_RESPONSE_CODE_CALL_REJECT

Werteformat	Integer
Beschreibung	Wählt den Antwortcode beim Abweisen von Anrufen.
Wertebereich	400–699
Grundeinstellung	603

Kapitel 6

Praktische Telefonfunktionen

In diesem Kapitel werden verschiedene wichtige Telefonfunktionen erklärt.

6.1 Registrieren von Zielwahltasten und BLF-Tasten

Sie können Zielwahltasten und BLF-Tasten (Anzeige des Nebenstellenstatus) durch die folgenden Einträge in der Konfigurationsdatei registrieren (→ siehe **5.6.4 Einstellungen für variable Funktionstasten**).
Weitere Einzelheiten zu variablen Funktionstasten finden Sie in der Bedienungsanleitung auf der Panasonic Website (→ siehe **Einleitung**).
Registrieren einer Zielwahltaste:

- Stellen Sie "**FLEX_BUTTON_FACILITY_ACTx**" auf "**X_PANASONIC_IPTEL_ONETOUCH**" ein.
- Legen Sie für "**FLEX_BUTTON_FACILITY_ARGx**" eine 1–32-stellige Nummer fest.

Registrieren einer BLF-Taste:

- Stellen Sie "**FLEX_BUTTON_FACILITY_ACTx**" auf "**X_PANASONIC_IPTEL_CONTACT**" ein.
- Legen Sie für "**FLEX_BUTTON_FACILITY_ARGx**" eine 1–32-stellige Nummer fest.

6.2 Einstellen der Funktionskennziffer für den Zugriff auf Voicemail

Sie können die Funktionskennziffer für den Zugriff auf Voicemail durch die folgenden Einträge in der Konfigurationsdatei festlegen.

- Geben Sie bei "**VM_NUMBER_n**" die Rufnummer für den Zugriff auf den Voicemail-Server an (→ siehe **5.8.1 Anrufsteuerungs-Einstellungen**).

6.3 Registrieren variabler Funktionstasten

Sie können variable Funktionstasten über die Parameter in der Konfigurationsdatei mit bestimmten Funktionen belegen.

- Einzelheiten über die Konfigurationsdatei-Parameter für variable Funktionstasten finden Sie unter **5.6.4 Einstellungen für variable Funktionstasten**.

6.4 Hinzufügen von Anwendungen

Sie können Anwendungen von Fremdherstellern installieren und deren Funktion im Telefon verwalten (Anzeige von Anwendungsdaten, Deinstallation usw.). Anwendungen müssen von einer SD Card aus installiert werden.

WICHTIG

- Prüfen Sie vor der Installation genau die Herkunft und die Funktion der Anwendungen. Abhängig von der Anwendung können Sie möglicherweise nicht jede Anwendung installieren oder verwenden. Denken Sie auch daran, dass Anwendungen Viren enthalten können, und dass sie auf im Gerät gespeicherte Standortdaten oder persönliche Daten zugreifen können. Dadurch können diese Daten ggf. ins Internet gelangen und durch Unbefugte genutzt werden.
- Panasonic kann keinerlei Gewähr leisten, wenn installierte Anwendungen zu Funktionsproblemen führen oder beim Benutzer oder bei Dritten irgendwelche Schäden oder Nachteile verursachen.

Vorbereiten einer Anwendung

Sie können Anwendungen vom Webbrowser des Gerätes oder einer SD Card installieren. Führen Sie bei Nutzung einer SD Card vor der Installation folgende Schritte aus.

Hinweis

- Formatieren Sie die SD Card vor der Verwendung. Einzelheiten zum Formatieren finden Sie in der Bedienungsanleitung auf der Panasonic Website (→ siehe **Einleitung**).

1. Bereiten Sie eine SD Card vor.
   Einzelheiten zu unterstützten SD Cards finden Sie auf der Panasonic Website (→ siehe **Einleitung**).
2. Speichern Sie die Daten der Anwendung im Hauptverzeichnis der SD Card.

Installieren der Anwendung

1. Drücken Sie am Bildschirm "Home" auf Menu und tippen Sie anschließend auf **[Einstellungen]**.
2. Tippen Sie auf **[Verwaltung]**, geben Sie dann das Administratorpasswort ein und tippen Sie anschließend auf **[OK]**.
3. Tippen Sie auf **[Anwendungen]**.
4. Tippen Sie auf **[Anwendungen installieren]**.
5. Wählen Sie als Installationsmethode **[SD-Karte]** oder **[Browser]**.
6. Wählen Sie die zu installierende Anwendung.
7. Tippen Sie auf **[Installieren]**.
8. Tippen Sie auf **[Fertig]**.

Verwalten der Anwendung

1. Drücken Sie am Bildschirm "Home" auf Menu und tippen Sie anschließend auf **[Einstellungen]**.
2. Tippen Sie auf **[Verwaltung]**, geben Sie dann das Administratorpasswort ein und tippen Sie anschließend auf **[OK]**.
3. Tippen Sie auf **[Anwendungen]**.
4. Tippen Sie auf **[Anwendungen verwalten]**.
5. Wählen Sie die Anwendung.
6. Wählen Sie die Funktion und tippen Sie auf **[OK]**.

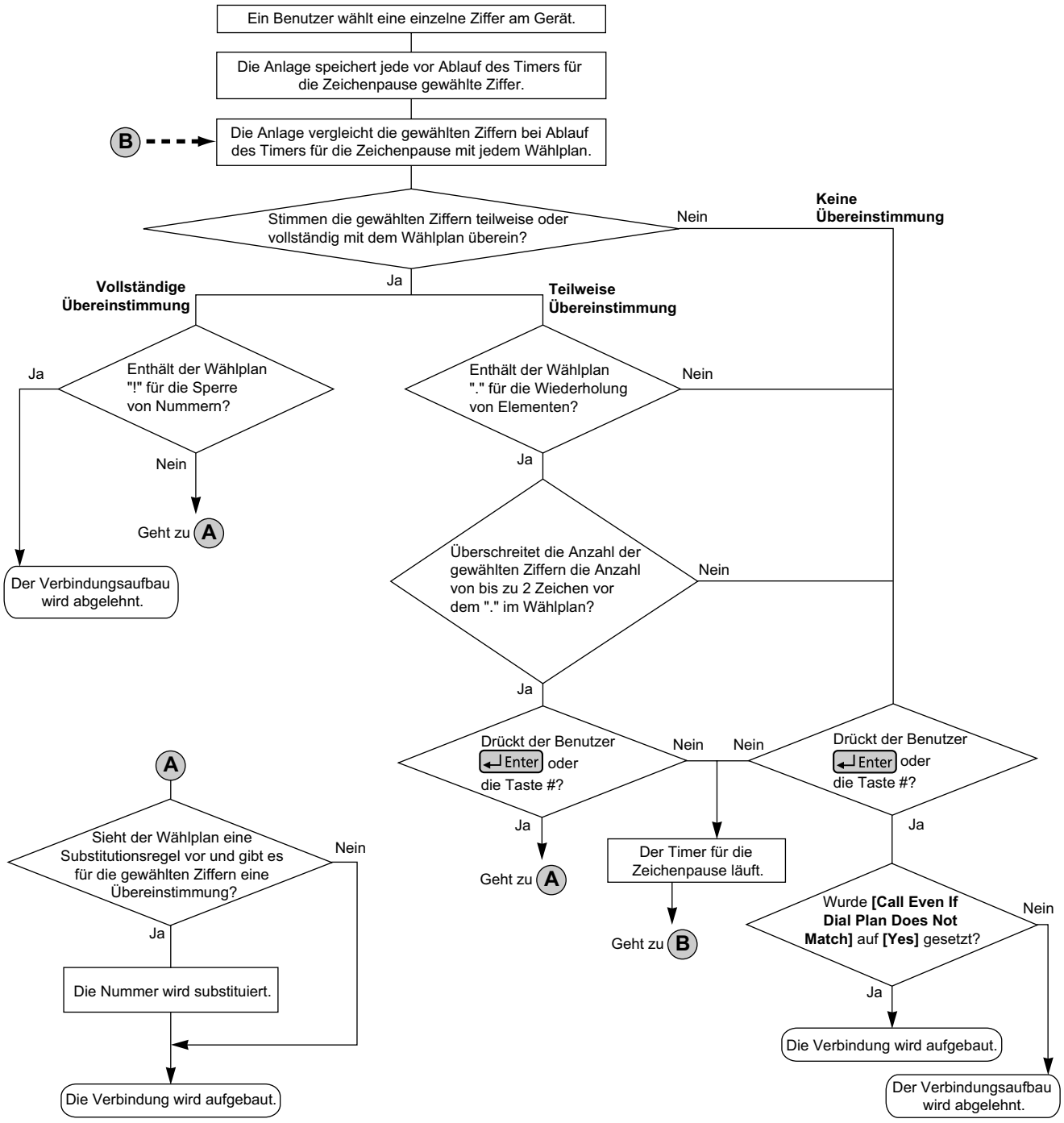
6.5 Wählplan

Über die Wählplan-Einstellungen lässt sich steuern, wie vom Benutzer gewählte Rufnummern im Netz übertragen werden. Wählplan-Einstellungen können für jede Leitung einzeln konfiguriert werden. Die

Programmierung kann entweder über die Web-Benutzeroberfläche (→ siehe **4.7.2.2 Dial Plan**) oder per Konfigurationsdatei (→ siehe **5.8.1 Anrufsteuerungs-Einstellungen**) erfolgen.

[Wählplan-Ablaufdiagramm]

Wenn ein Benutzer an einem Gerät eine einzelne Ziffer wählt, beginnt folgende Ereignissequenz.


Ein Benutzer wählt eine einzelne Ziffer am Gerät.
Die Anlage speichert jede vor Ablauf des Timers für die Zeichenpause gewählte Ziffer.
B
Die Anlage vergleicht die gewählten Ziffern bei Ablauf des Timers für die Zeichenpause mit jedem Wählplan.
Stimmen die gewählten Ziffern teilweise oder vollständig mit dem Wählplan überein?
Nein
Keine Übereinstimmung
Ja
Vollständige Übereinstimmung
Teilweise Übereinstimmung
Ja
Enthält der Wählplan "!" für die Sperre von Nummern?
Nein
Geht zu A
Der Verbindungsaufbau wird abgelehnt.
Enthält der Wählplan "." für die Wiederholung von Elementen?
Nein
Ja
Überschreitet die Anzahl der gewählten Ziffern die Anzahl von bis zu 2 Zeichen vor dem "." im Wählplan?
Nein
Ja
Drückt der Benutzer Enter oder die Taste #?
Nein
Ja
Geht zu A
Der Timer für die Zeichenpause läuft.
Geht zu B
Drückt der Benutzer Enter oder die Taste #?
Nein
Ja
Wurde [Call Even If Dial Plan Does Not Match] auf [Yes] gesetzt?
Nein
Ja
Die Verbindung wird aufgebaut.
Der Verbindungsaufbau wird abgelehnt.
A
Sieht der Wählplan eine Substitutionsregel vor und gibt es für die gewählten Ziffern eine Übereinstimmung?
Nein
Ja
Die Nummer wird substituiert.
Die Verbindung wird aufgebaut.

6.5.1 Wählplan-Einstellungen

Dial Plan einstellen

1. Klicken Sie auf der Web-Benutzeroberfläche auf die Registerkarte **[Telephone]** und dann auf **[Call Control [Line 1]–[Line 6]]**.
2. Geben Sie unter **[Dial Plan]** das gewünschte Wählformat ein.
   Die Wählplan-Einstellungen können für jede Leitung separat konfiguriert werden.
   Einzelheiten zu den für das Wählformat verfügbaren Zeichen finden Sie unter **Verfügbare Werte für das Wählplan-Feld** in diesem Kapitel.
3. Wählen Sie für **[Call Even If Dial Plan Does Not Match]** entweder **[Yes]** oder **[No]**.
   - Wenn Sie **[Yes]** wählen, wird der Anruf auch dann getätigt, wenn der Benutzer eine Rufnummer wählt, für die es keine Übereinstimmung mit dem im **[Dial Plan]** festgelegten Wählformat gibt.
   - Wenn Sie **[No]** wählen, wird der Anruf nur dann getätigt, wenn der Benutzer eine Rufnummer wählt, für die es eine Übereinstimmung mit dem im **[Dial Plan]** festgelegten Wählformat gibt.

Anmerkung

- Einzelheiten zur Konfiguration dieser Einstellungen über die Programmierung per Konfigurationsdatei siehe "`DIAL_PLAN_n`" und "`DIAL_PLAN_NOT_MATCH_ENABLE_n`" in **5.8.1 Anrufsteuerungs-Einstellungen**.

Verfügbare Werte für das Wählplan-Feld

In der folgenden Tabelle werden die Zeichen erläutert, die Sie für das Wählformat verwenden können.

Element	Verfügbarer Wert	Beschreibung
String	0–9, [, -,], <, :, >, *, #, !, S, s, T, t, X, x, ., |, +	Sie können die Wählplan-Beschreibungen unter Verwendung einer Kombination aus den aufgeführten Zeichen eingeben.
Ziffer	0–9, *, #, +	**Beispiel: "123"** Wenn die gewählte Rufnummer "123" lautet, wird der Anruf umgehend getätigt.
Platzhalter	X, x	**Beispiel: "12xxxxx"** Wenn die gewählte Rufnummer "12" lautet, gefolgt durch eine beliebige 5-stellige Nummer, wird der Anruf umgehend getätigt.
Bereich	[ ]	**Beispiel: "[123]"** Wenn die gewählte Rufnummer "1", "2" oder "3" lautet, wird der Anruf umgehend getätigt.
Unterbereich	-	**Beispiel: "[1-5]"** Wenn die gewählte Rufnummer "1", "2", "3", "4" oder "5" lautet, wird der Anruf umgehend getätigt. • Ein Unterbereich ist nur für einstellige Nummern gültig. Beispiel: "[4-9]" ist gültig, "[12-21]" ist ungültig.
Wiederholen	.	**Beispiel: "1."** Wenn die gewählte Rufnummer "1" lautet, gefolgt durch Null oder mehrere "1en" (z.B. "11", "111"), wird der Anruf getätigt.
Substitution	<(vor):(hinter)>	**Beispiel: "<101:9999>"** Wenn die gewählte Rufnummer "101" lautet, wird "101" durch "9999" ersetzt und der Anruf umgehend getätigt.

Element	Verfügbarer Wert	Beschreibung
Timer	S, s (Sekunde)	**Beispiel: "1x.S2"** Falls die gewählte Rufnummer mit "1" beginnt, wird der Anruf nach Ablauf von 2 Sekunden getätigt. • Die Rufnummer (0–9), gefolgt von "S" oder "s" gibt die Dauer in Sekunden an, bis der Anruf getätigt wird.
Macro Timer	T, t	**Beispiel: "1x.T"** Wenn die gewählte Rufnummer mit "1" beginnt, wird der Anruf nach Ablauf von "T" Sekunden getätigt. • Der Wert von "T" oder "t" kann über die Web-Benutzeroberfläche festgelegt werden (→ siehe **[Timer for Dial Plan]** unter **4.7.1.1 Call Control**).
Abweisen	!	**Beispiel: "123xxx!"** Wenn die gewählte Rufnummer "123" lautet, gefolgt von 3 Ziffern, wird der Anruf nicht getätigt.
Wechsel	|	**Beispiel: "1xxxx|2xxx"** Wenn die gewählte Rufnummer "1" lautet, gefolgt von 4 Ziffern, oder "2", gefolgt von 3 Ziffern, wird der Anruf umgehend getätigt. Sie können dieses Element verwenden, um mehrere Nummern festzulegen.

Anmerkung

- Sie können unter **[Dial Plan]** bis zu 500 Zeichen eingeben.
- Sie können unter **[Dial Plan]** bis zu 40 Wählpläne, getrennt durch "|", eingeben.
- Sie können unter **[Dial Plan]** bis zu 32 Ziffern pro Wählplan eingeben.
- Wenn der Benutzer den Wählvorgang abgeschlossen hat, sendet das Gerät umgehend alle gewählten Ziffern, sofern **[Call Even If Dial Plan Does Not Match]** in der Web-Benutzeroberfläche auf **[Yes]** gesetzt wurde oder für "**DIAL_PLAN_NOT_MATCH_ENABLE_n**" in einer Konfigurationsdatei "**N**" programmiert wurde. Das Gerät erkennt das Ende des Wählvorgangs wie folgt:
  - Der Interdigt-Timer läuft ab (→ siehe **[Inter-digit Timeout]** unter **4.7.1.1 Call Control** in der Web-Benutzeroberfläche oder "**INTDIGIT_TIM**" unter **5.6.1 Anrufsteuerungs-Einstellungen** in der Konfigurationsdatei).
  - Der Benutzer drückt Enter oder die #-Taste.
  - Der Anruf wird nach dem Abheben des Hörers getätigt (Blockwahl).

Wählplan-Beispiel

Folgendes Beispiel zeigt Wählpläne, die durch "|" getrennte Zeichensequenzen enthalten.
Beispiel: "[2346789]11|01[2-9]x.|[2-9]xxxxxxxxx"

Vollständige Übereinstimmung:

Beispiel: "**[2346789]11**|01[2-9]x.|[2-9]xxxxxxxxx"

- Wenn die gewählte Rufnummer "211", "911" usw. lautet, wird der Anruf umgehend getätigt.

Beispiel: "[2346789]11|01[2-9]x.|**[2-9]xxxxxxxxx**"

- Wenn die gewählte Rufnummer "2123456789", "5987654321" usw. lautet, wird der Anruf umgehend getätigt.

Teilweise Übereinstimmung (wenn der Wählplan "." enthält):

Beispiel: "[2346789]11|**01[2-9]x.**|[2-9]xxxxxxxxx"

- Wenn die gewählte Rufnummer "01254", "012556" usw. lautet, wird der Anruf getätigt, sobald der Interdigit-Timer abgelaufen ist.

Teilweise Übereinstimmung (wenn der Wählplan kein "." enthält):

Beispiel: "**[2346789]11**|01[2-9]x.|[2-9]xxxxxxxxx"

- Wenn die gewählte Rufnummer "21", "91" usw. lautet, und **[Call Even If Dial Plan Does Not Match]** auf **[Yes]** gesetzt wurde, wird der Anruf getätigt, sobald der Interdigit-Timer abgelaufen ist.
- Wenn die gewählte Rufnummer "21", "91" usw. lautet, und **[Call Even If Dial Plan Does Not Match]** auf **[No]** gesetzt wurde, wird der Anruf verweigert, sobald der Interdigit-Timer abgelaufen ist.

Beispiel: "[2346789]11|01[2-9]x.|**[2-9]xxxxxxxxx**"

- Wenn die gewählte Rufnummer "21234567", "598765432" usw. lautet, und **[Call Even If Dial Plan Does Not Match]** auf **[Yes]** gesetzt wurde, wird der Anruf getätigt, sobald der Interdigit-Timer abgelaufen ist.
- Wenn die gewählte Rufnummer "21234567", "598765432" usw. lautet, und **[Call Even If Dial Plan Does Not Match]** auf **[No]** gesetzt wurde, wird der Anruf verweigert, sobald der Interdigit-Timer abgelaufen ist.

Keine Übereinstimmung:

Beispiel: "[2346789]11|01[2-9]x.|[2-9]xxxxxxxxx"

- Wenn die gewählte Rufnummer "0011", "1011" usw. lautet, und **[Call Even If Dial Plan Does Not Match]** auf **[Yes]** gesetzt wurde, wird der Anruf getätigt, sobald der Interdigit-Timer abgelaufen ist.
- Wenn die gewählte Rufnummer "0011", "1011" usw. lautet, und **[Call Even If Dial Plan Does Not Match]** auf **[No]** gesetzt wurde, wird der Anruf verweigert.

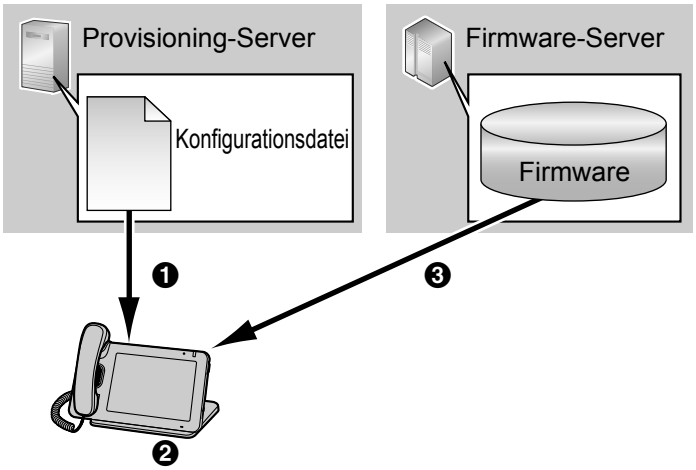
Kapitel 7

Firmware-Update

In diesem Kapitel wird die Aktualisierung der Firmware des Gerätes beschrieben.

7.1 Allgemeine Informationen zu Firmware-Updates

Sie können die Firmware der Gerätes aktualisieren, um seinen Betrieb zu verbessern. Dabei kann das Gerät so konfiguriert werden, dass das Herunterladen der neusten Firmware-Datei von einem festgelegten Speicherort automatisch erfolgt. Beim nächsten Neustart des Gerätes wird das Firmware-Update dann ausgeführt.



❶ Herunterladen der Konfigurationsdatei
❷ Prüfung auf Update durch Vergleich der Firmware-Version des Gerätes mit der Version der Konfigurationsdatei
❸ Herunterladen der Firmware und Aktualisierung

Anmerkung

- Für das Firmware-Update wird kein spezieller Server benötigt. Sie können als Firmware-Server einen HTTP- oder FTP-Server verwenden, indem Sie einfach dessen URL einstellen.
- TFTP-Server können nicht als Firmware-Server genutzt werden.

7.2 Firmware-Update-Einstellungen

Firmware-Updates werden durch den Hersteller nach Bedarf bereitgestellt.
Das Firmware-Update wird durch Einstellung der entsprechenden Parameter über die Programmierung per Konfigurationsdatei (→ siehe **5.4.4 Firmware-Update-Einstellungen**) oder Programmierung per Web-Benutzeroberfläche (→ siehe **4.8.1 Firmware Maintenance**) ausgeführt. Im Folgenden sind die Parameter und die Einstellungsabläufe beschrieben:

Firmware-Update Ein/Aus

- Fügen Sie in einer Konfigurationsdatei die Zeile **`FIRM_UPGRADE_ENABLE="Y"`** hinzu.
- Klicken Sie auf der Web-Benutzeroberfläche auf die Registerkarte **[Maintenance]**, klicken Sie auf **[Firmware Maintenance]**, und wählen Sie dann bei **[Enable Firmware Update]** die Option **[Yes]**.

Firmware-Versionsnummer

- Geben Sie in einer Konfigurationsdatei die neue Versionsnummer unter "**`FIRM_VERSION`**" an.

Firmware-Server-URL

- Legen Sie in einer Konfigurationsdatei die URL unter "**`FIRM_FILE_PATH`**" fest.

- Klicken Sie in der Web-Benutzeroberfläche auf die Registerkarte **[Maintenance]**, klicken Sie auf **[Firmware Maintenance]** und geben Sie die URL unter **[Firmware File URL]** ein.

Beispiel für Konfigurationsparameter

Durch Einstellung der Parameter wie in folgendem Beispiel gezeigt lädt das Gerät automatisch die Firmware-Datei von der festgelegten URL, "http://firm.example.com/firm/UT670_01.050.bin", herunter und führt den Update-Vorgang aus, falls die aktuell verwendete Firmware-Version älter ist als 01.050.
Beispiel

```
FIRM_UPGRADE_ENABLE="Y"
FIRM_VERSION="01.050"
FIRM_FILE_PATH="http://firm.example.com/firm/UT670_01.050.bin"
```

7.3 Ausführung eines Firmware-Updates

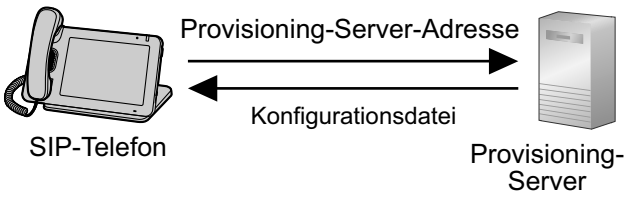
Nach Konfiguration der Firmware-Update-Einstellungen in der Konfigurationsdatei wird die Firmware aktualisiert, sobald die Konfigurationsdatei heruntergeladen ist. Der Ablauf des Firmware-Updates wird nachfolgend genauer beschrieben.

Ablauf eines Firmware-Updates

Schritt 1

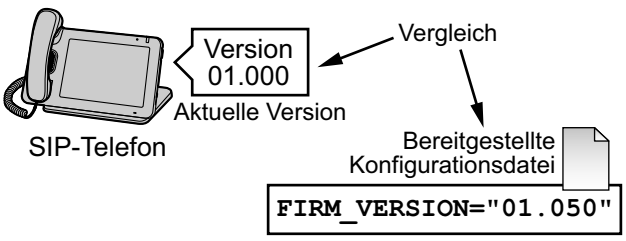
Das Gerät lädt eine Konfigurationsdatei vom Provisioning-Server herunter.

- Einzelheiten zur Festlegung des Timings für das Herunterladen von Konfigurationsdateien finden Sie unter **2.4.2.4 Herunterladen von Konfigurationsdateien**.



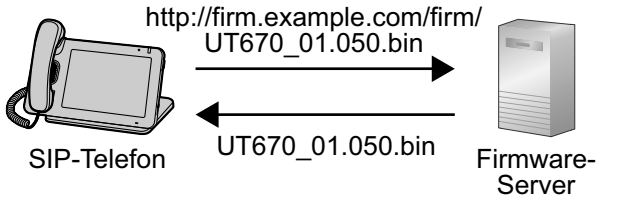
Schritt 2

Das Gerät vergleicht die Versionsnummer der Firmware in der Konfigurationsdatei mit seiner aktuellen Firmware-Version.
(In diesem Beispiel nutzt das Gerät die Version 01.000, die Konfigurationsdatei gibt die Version 01.050 an.)



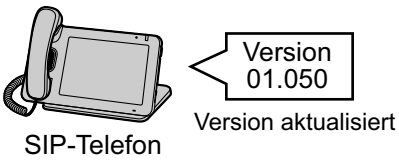
Schritt 3

Wenn die Konfigurationsdatei eine neuere Firmware-Version angibt, wird das Gerät neu gestartet. Anschließend lädt das Gerät die Firmware von der Adresse herunter, die in der Konfigurationsdatei unter "**FIRM_FILE_PATH**" angegeben ist.



Schritt 4

Nachdem die neuere Firmware heruntergeladen wurde, wird sie im Gerät installiert, das anschließend neu startet.



SIP-Telefon

Version aktualisiert

7.4 Firmware-Update per SD Card

Wenn vom Hersteller ein Firmware-Update bereitgestellt wird, können Sie das Update manuell über das Gerät ausführen.

1. Laden Sie die neuste Firmware-Version von der Panasonic Website herunter (→ siehe **Einleitung**).
2. Speichern Sie die heruntergeladene Firmware im Hauptverzeichnis der SD Card.
3. Schieben Sie die SD Card in das Gerät ein.
4. Drücken Sie am Bildschirm "Home" auf Menu und tippen Sie anschließend auf **[Einstellungen]**.
5. Tippen Sie auf **[Verwaltung]**, geben Sie dann das Administratorpasswort ein und tippen Sie anschließend auf **[OK]**.
6. Tippen Sie auf **[Firmware aktualisieren]**.
7. Wählen Sie die heruntergeladene Firmware-Version aus.
8. Tippen Sie auf **[Aktualisierung]**.

Hinweis

- Geben Sie die SD Card vor dem Entfernen aus dem Gerät frei. Einzelheiten zum Freigeben der SD Card finden Sie in der Bedienungsanleitung auf der Panasonic Website (→ siehe **Einleitung**).

Anmerkung

- Wenn das Update abgeschlossen ist, wird das Gerät automatisch neu gestartet.
- Das Verfahren für das Update kann sich möglicherweise ändern. Die aktuelle Vorgehensweise wird auf der Panasonic Website beschrieben (→ siehe **Einleitung**).

Kapitel 8

Rücksetzen des Gerätes

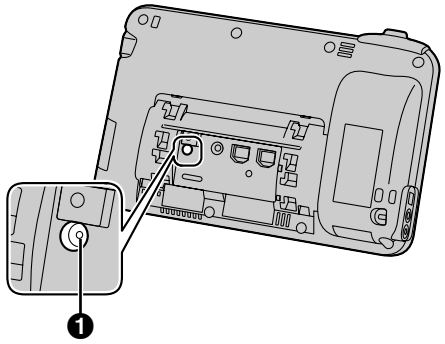
In diesem Kapitel wird das Rücksetzen des Gerätes beschrieben.

8.1 Rücksetzen auf die werkseitigen Voreinstellungen und Löschen von Daten/Einstellungen

Beim Rücksetzen des Gerätes werden alle Einstellungen auf die werkseitigen Voreinstellungen zurückgesetzt und alle Daten gelöscht.
Für das Rücksetzen gibt es 2 mögliche Verfahren.

- **Clear data and settings**
  Alle Geräteeinstellungen und alle Einstellungen und Daten von Anwendungen werden gelöscht. Die Anwendungen selbst werden jedoch nicht gelöscht.
- **Reset to factory default**
  Alle Daten werden gelöscht. Alle Anwendungen außer den vorinstallierten Anwendungen werden ebenfalls gelöscht.

1. Nach dem Starten des Gerätes drücken Sie die Taste RESET (❶) mit einem spitzen Gegenstand und halten sie für mehr als 5 Sekunden gedrückt, bis der Bildschirm gelöscht wird.



2. Nachdem das Gerät neu gestartet wurde und ****Reset Menu**** angezeigt wird, tippen Sie auf dem Tastenfeld die Schaltflächen in dieser Reihenfolge an:
   [Home] → [▼] → [Menu] → [Back] → [Enter]

3. Tippen Sie auf [▼] oder [▲] zur Auswahl des Verfahrens für das Rücksetzen. Tippen Sie anschließend auf [Enter].

   Anmerkung

   - Einzelheiten zum Tastenfeld finden Sie in der Bedienungsanleitung auf der Panasonic Website (→ siehe **Einleitung**).
   - Auf der SD Card gespeicherte Daten werden nicht gelöscht.
   - Wenn Sie auf **[Cancel]** tippen, startet das Gerät, und der Bildschirm "Home" wird angezeigt.
   - Wenn das Rücksetzen abgeschlossen ist, wird das Gerät automatisch neu gestartet.

8.2 Rücksetzen der über die Web-Benutzeroberfläche vorgenommenen Einstellungen (Reset Web Settings)

Durch Ausführung von "Reset Web-Einstellungen" über die Web-Benutzeroberfläche (→ siehe **4.8.3 Reset to Defaults**) werden die über die Web-Benutzeroberfläche vorgenommenen Einstellungen auf ihre Voreinstellungen zurückgesetzt.
Wenn Sie diese Funktion ausführen, wird das Gerät in den Status zurückversetzt, den es direkt nach dem letzten Provisioning bzw. Pre-Provisioning hatte.

Hinweis

- Nach Ausführung von "Reset Web-Einstellungen" startet das Gerät automatisch neu. Um Probleme zu vermeiden, empfehlen wir Ihnen, dass Sie Ihre Einstellungen vor Ausführung von "Reset Web-Einstellungen" speichern.

Anmerkung

- Die nur per Telefon-Benutzeroberfläche konfigurierten Einstellungen werden nicht zurückgesetzt. Einstellungen jedoch, die sowohl per Telefon-Benutzeroberfläche als auch per Web-Benutzeroberfläche konfiguriert werden können, werden zurückgesetzt.

Kapitel 9

Fehlerbehebung

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zur Fehlerbehebung.

9.1 Fehlerbehebung

Informieren Sie sich beim Auftreten von Störungen anhand dieses Kapitels. Überprüfen Sie vor weiteren Maßnahmen, dass das Gerät korrekt angeschlossen ist und über das Ethernet-Kabel mit Strom versorgt wird. Wenn Sie ein Steckernetzteil verwenden, stellen Sie sicher, das die verwendete Steckdose mit Strom versorgt wird.
Wenn das Problem weiterhin besteht, ziehen Sie den Stecker oder das Ethernet-Kabel vom Gerät ab und schließen ihn/es danach wieder an.

Allgemeine Verwendung

Problem	Ursache/Abhilfemaßnahme
Ich höre keinen Wählton.	• Vergewissern Sie sich, dass das Ethernet-Kabel ordnungsgemäß angeschlossen ist. Einzelheiten finden Sie in der Bedienungsanleitung auf der Panasonic Website (→ siehe **Einleitung**). • Die Netzwerkeinstellungen sind ggf. nicht korrekt. • Viele Installationsprobleme lassen sich durch Rücksetzen aller Geräte beheben. Schalten Sie zunächst Modem, Router, Hub, Gerät und PC aus. Schalten Sie die Geräte dann nacheinander in folgender Reihenfolge wieder ein: Modem, Router, Hub, Gerät, PC. • Wenn Sie mit Ihrem PC nicht auf Internet-Webseiten zugreifen können, prüfen Sie, ob eine allgemeine Störung der Telefonie vorliegt. • Prüfen Sie unter **[Telefonstatus]** im Benachrichtigungsbildschirm des Gerätes den VoIP-Status oder tippen Sie auf **[Einstellungen]** → **[Telefoninfo]** → **[Status]** und vergewissern Sie sich, dass jede Leitung ordnungsgemäß registriert ist. Einzelheiten finden Sie in der Bedienungsanleitung auf der Panasonic Website (→ siehe **Einleitung**). • Prüfen Sie, ob SIP-Server-Adresse, URLs der Konfigurationsdateien, Verschlüsselungscode und sonstige notwendige Einstellungen korrekt sind. • Einzelheiten zu den Einstellungen erfahren Sie von Ihrem Netzwerkadministrator oder Provider.
Es wird eine Fehlermeldung angezeigt.	• Überprüfen Sie unter Berücksichtigung der Fehlermeldung die Einstellungen des Gerätes.
Geänderte Daten werden nicht gespeichert.	• Wenn Sie während des Bearbeitens von Daten einen anderen Bildschirm aufrufen, werden die Daten ggf. nicht gespeichert. Einzelheiten finden Sie in der Bedienungsanleitung auf der Panasonic Website (→ siehe **Einleitung**).

Problem	Ursache/Abhilfemaßnahme
Das Gerät startet nicht korrekt.	• Möglicherweise sind die Einstellungen der Web-Benutzeroberfläche oder die Einstellungen der Konfigurationsdatei nicht korrekt. Setzen Sie das Gerät zurück, um die Einstellungen zu initialisieren (→ siehe **8.1 Rücksetzen auf die werkseitigen Voreinstellungen und Löschen von Daten/Einstellungen**), und konfigurieren Sie das Gerät erneut mit den richtigen Einstellungen. **Anmerkung** • Wenn die Einstellungen nach Durchführung dieser Schritte nicht initialisiert werden, wenden Sie sich an Ihren Provider.

Anrufe tätigen/entgegennehmen, Internverbindungen

Problem	Ursache/Abhilfemaßnahme
Das Gerät klingelt nicht.	• Der Rufton ist ausgeschaltet. Passen Sie die Ruftonlautstärke an. Einzelheiten zur Bedienung finden Sie in der Bedienungsanleitung auf der Panasonic Website (→ siehe **Einleitung**). • Prüfen Sie unter **[Telefonstatus]** im Benachrichtigungsbildschirm des Gerätes den VoIP-Status oder tippen Sie auf **[Einstellungen]** → **[Telefoninfo]** → **[Status]** und vergewissern Sie sich, dass jede Leitung ordnungsgemäß registriert ist. Einzelheiten finden Sie in der Bedienungsanleitung auf der Panasonic Website (→ siehe **Einleitung**). • Prüfen Sie, ob SIP-Server-Adresse, URLs der Konfigurationsdateien, Verschlüsselungscode und sonstige notwendige Einstellungen korrekt sind. • Überprüfen Sie die Einstellungen für Firewall und Portweiterleitung im Router (→ siehe **1.1.4 Weitere Netzwerkeinstellungen**). • Prüfen Sie **[Call Control]** für jede Leitung auf der Registerkarte **[Telephone]** in der Web-Benutzeroberfläche. – Wenn **[Do Not Disturb]** auf **[Yes]** eingestellt ist, empfängt das Gerät keine Anrufe (→ siehe **4.7.2.3 Call Features**). – Wenn **[Unconditional (Enable Call Forward)]** auf **[Yes]** eingestellt ist, empfängt das Gerät keine Anrufe (→ siehe **4.7.2.4 Call Forward**). – Wenn **[Block Anonymous Call]** auf **[Yes]** eingestellt ist, empfängt das Gerät keine anonymen Anrufe (→ siehe **4.7.2.3 Call Features**). • Vergewissern Sie sich, dass **[Do Not Disturb]**, **[Enable Call Forward]** und **[Block Anonymous Call]** nicht durch Ihre Telefonsystem gesteuert werden. • Einzelheiten zu den Einstellungen erfahren Sie von Ihrem Netzwerkadministrator oder Provider.

Problem	Ursache/Abhilfemaßnahme
Es können keine Anrufe getätigt werden.	• Prüfen Sie unter **[Telefonstatus]** im Benachrichtigungsbildschirm des Gerätes den VoIP-Status oder tippen Sie auf **[Einstellungen]** → **[Telefoninfo]** → **[Status]** und vergewissern Sie sich, dass jede Leitung ordnungsgemäß registriert ist. Einzelheiten finden Sie in der Bedienungsanleitung auf der Panasonic Website (→ siehe **Einleitung**). • Prüfen Sie, ob SIP-Server-Adresse, URLs der Konfigurationsdateien, Verschlüsselungscode und sonstige notwendige Einstellungen korrekt sind. • Überprüfen Sie die Einstellungen für Firewall und Portweiterleitung im Router (→ siehe **1.1.4 Weitere Netzwerkeinstellungen**). • Einzelheiten zu den Einstellungen erfahren Sie von Ihrem Netzwerkadministrator oder Provider.

Passwort für Programmierung über Web-Benutzeroberfläche

Problem	Ursache/Abhilfemaßnahme
Ich habe das Login-Passwort der Web-Benutzeroberfläche für das Administrator- oder Benutzer-Account verloren.	• Setzen Sie das Passwort am Gerät zurück. Es wird sowohl das Administrator- als auch das Benutzerpasswort zurückgesetzt (→ siehe **3.1.1 Reset Web-ID/Passwort**). Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen, die Passwörter sofort wieder zu konfigurieren (→ siehe **4.5.2 Administrator Password** oder **4.5.3 Change User Password**).

Zeit

Problem	Ursache/Abhilfemaßnahme
Die Zeit ist nicht korrekt.	• Passen Sie Datum und Uhrzeit des Gerätes an. Einzelheiten zur Bedienung finden Sie in der Bedienungsanleitung auf der Panasonic Website (→ siehe **Einleitung**). • Die automatische Zeiteinstellung kann durch die Konfiguration der NTP-Synchronisierung und der Zeitzonen-Einstellungen über das Menü **[Einstellungen]** des Gerätes aktiviert werden. Einzelheiten finden Sie in der Bedienungsanleitung auf der Panasonic Website (→ siehe **Einleitung**). • Wenn die Zeit auch nach Einstellung der NTP-Synchronisierung falsch ist, prüfen Sie die Einstellungen für Firewall und Portweiterleitung im Router (→ siehe **1.1.4 Weitere Netzwerkeinstellungen**).

SD Cards

Problem	Ursache/Abhilfemaßnahme
Es werden keine Miniaturbilder der Bilder auf der SD Card angezeigt oder es werden falsche Bilder angezeigt.	• Die SD Card wurde vor dem Entfernen aus dem Gerät nicht freigegeben. Geben Sie die SD Card frei, bevor Sie sie entfernen. Führen Sie zusätzlich folgende Schritte aus, um die richtigen Miniaturbilder anzuzeigen: **1.** Tippen Sie auf die Statuszeile. **2.** Tippen Sie im Benachrichtigungsbildschirm auf **[SD-Karte entnehmen]**. **3.** Tippen Sie im Bestätigungsfenster auf **[SD-Karte entnehmen]**. **4.** Drücken Sie die Karte leicht nach innen, um sie zu entsperren, und ziehen Sie sie dann heraus. **5.** Drücken Sie am Bildschirm "Home" auf Menu und tippen Sie anschließend auf **[Einstellungen]**. **6.** Tippen Sie auf **[Verwaltung]**, geben Sie dann das Administratorpasswort ein und tippen Sie anschließend auf **[OK]**. **7.** Tippen Sie auf **[Anwendungen]**. **8.** Tippen Sie auf **[Anwendungen verwalten]**. **9.** Klicken Sie auf die Registerkarte **[Alle]**. **10.** Tippen Sie in der nun angezeigten Liste auf **[Medienspeicher]** und wählen Sie dann **[Daten löschen]**. **11.** Wählen Sie im Bildschirm zur Löschbestätigung **[OK]**. **12.** Schieben Sie die von Ihnen entfernte SD Card in einen Computer, zeigen Sie den Ordner der SD Card an und löschen Sie die Datei mit dem Namen "/sdcard/DCIM/.thumbnails/.thumbdata3--1967290299". **13.** Entfernen Sie die SD Card aus dem Computer und setzen Sie sie in das Gerät ein. **14.** Schalten Sie das Gerät aus und dann wieder ein.

USB-Geräte

Problem	Ursache/Abhilfemaßnahme
Einige Tasten der USB-Tastatur funktionieren nicht.	• Überprüfen Sie, welche Tasten am Gerät genutzt werden können. Einzelheiten finden Sie in der Bedienungsanleitung auf der Panasonic Website (→ siehe **Einleitung**).

Firmware-Update

Problem	Ursache/Abhilfemaßnahme
Das Firmware-Update per SD Card funktioniert nicht.	• Stellen Sie sicher, dass die Firmware-Daten im Hauptverzeichnis der SD Card gespeichert sind. • Die Firmware kann nicht während eines Gespräches aktualisiert werden. Beenden Sie das aktuelle Telefongespräch.

Anwendungen

Problem	Ursache/Abhilfemaßnahme
Anwendungen lassen sich nicht installieren.	• Stellen Sie sicher, dass die zu installierende Anwendung im Hauptverzeichnis der SD Card gespeichert ist (→ siehe **6.4 Hinzufügen von Anwendungen**). • Stellen Sie sicher, dass die Dateierweiterung der zu installierenden Anwendung ".apk" ist.

Konfigurationsdatei

Problem	Ursache/Abhilfemaßnahme
Die Konfigurationsdatei lässt sich laden.	• Stellen Sie beim Importieren einer Konfigurationsdatei von einer SD Card sicher, dass die Firmware-Daten im Hauptverzeichnis der SD Card gespeichert sind (→ siehe **2.4.3 Laden von Einstellungen per SD Card**). • Während eines Gesprächs kann die Konfigurationsdatei nicht importiert werden. Beenden Sie das aktuelle Telefongespräch. • Stellen Sie sicher, dass die Dateierweiterung der Konfigurationsdatei ".cfg" ist. • Stellen Sie sicher, dass die Konfigurationsdatei korrekt konfiguriert ist (→ siehe **5.2.1 Konfigurationsdatei-Spezifikationen**).

Überprüfung des Gerätestatus

Sie können den Status des Gerätes per Programmierung über Web-Benutzeroberfläche (→ siehe **4.3.2 Network Status** und **4.3.3 VoIP Status**) oder anhand der vom Gerät gesendeten Systemprotokolle (→ siehe **5.4.3 Syslog-Einstellungen**) prüfen.

So prüfen Sie den Einstellungsstatus in der Web-Benutzeroberfläche

1. Klicken Sie auf die Registerkarte **[Status]** und dann auf **[Network Status]**, um die Netzwerkeinstellungen zu prüfen.
2. Überprüfen Sie den angezeigten Status.
3. Klicken Sie auf **[VoIP Status]**, um die VoIP-Einstellungen zu prüfen.
4. Überprüfen Sie den angezeigten Status.

Senden von Systemprotokollen an den Syslog-Server

Konfigurieren Sie folgende Parameter, um Ihren PC als Syslog-Server zu spezifizieren (Betriebssystem Windows, Linux® usw.):

– **`SYSLOG_ADDR`**: Legt die IP-Adresse/Name des Syslog-Servers fest.
– **`SYSLOG_PORT`**: Legt die Portnummer des Syslog-Servers fest.

Kapitel 10

Open-Source-Software

Teile dieses Produktes nutzen Open Source-Software. Für diese Software gelten die entsprechenden Bedingungen. Anfragen zum Inhalt der folgenden Urheberrechts- und Lizenzinformationen können von Panasonic nicht angenommen werden.

10.1 Lizenzinformationen

Die Lizenzinformationen zur Open-Source-Software können Sie am Bildschirm des Gerätes prüfen.

Prüfen der Lizenzinformationen

1. Drücken Sie am Bildschirm "Home" auf Menu und tippen Sie anschließend auf **[Einstellungen]**.
2. Tippen Sie auf **[Telefoninfo]** und wählen Sie danach **[Rechtliche Hinweise]**.
3. Tippen Sie auf **[Open source licenses]**.

Stichwortverzeichnis

Ziffern

1–30 96

A

ADD_EXPIRES_HEADER_n 196
ADD_TRANSPORT_UDP_n 196
ADD_USER_PHONE_n 190
ADMIN_ID 128
ADMIN_PASS 128
Administrator Password 71
ANMERKUNGEN 2
Anrufschutz 100, 101, 102
Anrufsteuerungs-Einstellungen 117, 120, 147, 171, 203
Anwendungen, Hinzufügen 201
Auswahl der Gerätesprache 14
Authentication ID 65, 80
Authentication Password 65, 80
AUTO_ANS_RING_TIM 151
AUTO_CALL_HOLD 151

B

Basic Network Settings 58
Bedienelemente im Fenster 52
Beispiel für Konfigurationsdateien 125
BLF-Tasten 200
Block Anonymous Call 99
Block Caller ID 99
Busy (Enable Call Forward) 101
Busy (Phone Number) 101
Busy Tone 104
BUSY_TONE_FRQ 156
BUSY_TONE_GAIN 156
BUSY_TONE_TIMING 156

C

Call Control 93, 94, 97
Call Control [Line 1]–[Line 6] 97
Call Even If Dial Plan Does Not Match 99
Call Features 99
Call Forward 100
Call Hold 90
Call Rejection Phone Numbers 96
Cancel Taste 53
CFG_CYCLIC 138
CFG_CYCLIC_INTVL 138
CFG_FILE_KEY_LENGTH 137
CFG_FILE_KEY1 136
CFG_FILE_KEY2 137
CFG_FILE_KEY3 137
CFG_MASTER_FILE_PATH 135
CFG_PRODUCT_FILE_PATH 134
CFG_RESYNC_FROM_SIP 139
CFG_RESYNC_TIME 139
CFG_ROOT_CERTIFICATE_PATH 144
CFG_RTRY_INTVL 138
CFG_STANDARD_FILE_PATH 133
Change Administrator Password 71
Change User Password 72
Channel 1–25 69
CODEC Preferences 91
CODEC_ENABLEx_n 164
CODEC_G711_REQ 164
CODEC_G729_PARAM 164
CODEC_PRIORITYx_n 165
Codec-Einstellungen 119, 164
Codec-Einstellungen, Beispiele 125
Confirm New Password 72, 73
Connection Mode 56, 58
Country Calling Code 95
COUNTRY_CALLING_CODE 149
Current Password 71, 72
CUSTOM_WEB_PAGE 147
CW_ENABLE_n 173
CW_TONE1_FRQ 159
CW_TONE1_GAIN 159
CW_TONE1_TIMING 159
Cyclic Auto Resync 110

D

DATA_LINE_MODE 150
Default Gateway 56, 60
Default Line for Outgoing 95
DEFAULT_LANGUAGE 162
DEFAULT_LINE_SELECT 149
Detection Interval 67
Detection Method 67
DHCP Settings 59
DHCP-Server 23, 133
Dial Plan 98, 203
Dial Plan (max 500 columns) 98
Dial Tone 103
DIAL_PLAN_n 172
DIAL_PLAN_NOT_MATCH_ENABLE_n 172
DIAL_TONE1_FRQ 153
DIAL_TONE1_GAIN 154
DIAL_TONE1_TIMING 154
DIAL_TONE2_FRQ 154
DIAL_TONE2_GAIN 154
DIAL_TONE2_TIMING 154
DIAL_TONE4_FRQ 155
DIAL_TONE4_GAIN 155
DIAL_TONE4_TIMING 155
Die wichtigsten Netzwerkeinstellungen 14
Directed Call Pickup 96
DISCONNECTION_MODE 152
Display Name 97
DISPLAY_DATE_PATTERN 161
DISPLAY_NAME_n 171
DISPLAY_NAME_REPLACE 160
DISPLAY_TIME_PATTERN 161
Diverse Netzwerkeinstellungen 117, 146
Diverse VoIP-Einstellungen 120, 169
DNS 80
DNS1 56, 61
DNS2 56, 61
DNS-Server 59
Do Not Disturb 100
Domain Name Server 59
DSCP_RTP_n 165
DSCP_SIP_n 180
DTMF 90
DTMF Type 90

DTMF_INTDIGIT_TIM 171
DTMF_SIGNAL_LEN 171

E

Eingabe von Zeichen 53
Einrichtung von Firewall und Router 16
Einstellung von Datum und Uhrzeit 15
Einstellungen für variable Funktionstasten 119, 162
Einstellungsliste Web-Benutzeroberfläche 40
Einstellungspriorität 34
Empfohlene Umgebung 49
Enable DNS SRV lookup 80
Enable Firmware Update 108
Enable Global IP Address Usage per Line 69
Enable Provisioning 109
Enable Proxy 66
Enable SSAF (SIP Source Address Filter) 85
Enable VLAN 63
Ergebnismeldungen 112
Ethernet Link Status (LAN Port) 55
Ethernet Link Status (PC Port) 55
Ethernet Port Settings 61
Ethernet-Einstellungen 15
Ethernet-Port-Einstellungen 117, 140
External RTP Port 69

F

Fehlerbehebung 215
Fehlerhaftes Beispiel 127
Fenster Web-Benutzeroberfläche 52
FIRM_FILE_PATH 132
FIRM_UPGRADE_ENABLE 131
FIRM_VERSION 131
Firmware File URL 108
Firmware Maintenance 108
Firmware Version 55
Firmware-Update 108, 131, 208
Firmware-Update per SD Card 210
Firmware-Update, Ausführung 209
Firmware-Update-Einstellungen 116, 131, 208
FIRSTDIGIT_TIM 148
Flash Hook Event 96
Flash/Recall Button 95
FLASH_RECALL_TERMINATE 173
FLASHHOOK_CONTENT_TYPE 174
FLEX_BUTTON_FACILITY_ACTx 162
FLEX_BUTTON_FACILITY_ARGx 163
FLEX_BUTTON_LABELx 163
Funktionskennziffer für Voicemail 200

G

G722 (Enable) 91
G722 (Priority) 91
G729A (Enable) 92
G729A (Priority) 92
Global Address Detection 18, 66, 67
Global IP Address 69
Grundlegende Netzwerkeinrichtung 14

H

Halten eines Gesprächs 90, 170
Header Value for Resync Event 111
Herunterladen einer Konfigurationsdatei über die Web-Benutzeroberfläche 26
Hinzufügen von Anwendungen 201
HOLD_ALARM_FRQ 158
HOLD_ALARM_GAIN 158
HOLD_ALARM_TIMING 158
HOLD_PACKAGE 150
HOLD_RECALL_TIM 151
HOLD_SOUND_PATH_n 174
HOLD_TONE_FRQ 159
HOLD_TONE_GAIN 159
HOLD_TONE_TIMING 160
Host Name 59
HTTP Authentication 65
HTTP Client Settings 64
HTTP User Agent 65
HTTP Version 64
HTTP_SSL_VERIFY 143
HTTP_USER_AGENT 143
HTTP_VER 142
HTTPD_PORTOPEN_AUTO 142
HTTP-Einstellungen 117, 142

I

Initial Delay 90
INTDIGIT_TIM 148
Inter-digit Timeout 94
International Call Prefix 94
INTERNATIONAL_ACCESS_CODE 148
IP Address 56
IP Phone (Priority) 63
IP Phone (VLAN ID) 63

J

Jitter Buffer 89

K

Keep Alive Interval 84
KEY_PAD_TONE 153
Konfigurationsdatei 25
Konfigurationsdateien 123
Konfigurationsdatei-Parameter 124
Konfigurationsdatei-Spezifikationen 123

L

LAN Port 62
Language 70
Leitungs-Einstellungen 120, 171
Line 1–Line 6 69
Line No. 57
LINE_ENABLE_n 176
Link Speed/Duplex Mode 62
Liste der Konfigurationsdatei-Parameter 116
Login-Account-Einstellungen 116, 128

M

MAC Address 55
MACRODIGIT_TIM 148
Maintenance 48
Maintenance Registerkarte 48, 107
Master File URL 110
Master-Konfigurationsdatei 26, 110, 135
MAX_DELAY_n 166
Maximum Delay 89
Maximum RTP Port Number 87
MIN_DELAY_n 166
Minimum Delay 89
Minimum RTP Port Number 86
Model 54

N

NAPT 68
NAT 16, 68, 84, 188
NAT Identity 84
NAT Traversal 16, 69
National Access Code 95
NATIONAL_ACCESS_CODE 149
Network 41
Network Registerkarte 41, 58
Network Status 55, 220
Netzwerkeinstellungen 14, 117, 140
New Password 71, 73
No Answer (Enable Call Forward) 102
No Answer (Phone Number) 102
No Answer (Ring Count) 102
NOM_DELAY_n 167
NTP_ADDR 145
NTP-Server-Einstellungen 15
NUM_PLAN_PICKUP_DIRECT 150
Number Matching Lower Digit 107
Number Matching Upper Digit 107
NUMBER_MATCHING_LOWER_DIGIT 160
NUMBER_MATCHING_UPPER_DIGIT 161
NW_SETTING_ENABLE 146

O

ONHOOK_TRANSFER_ENABLE 152
OPTION66_ENABLE 133
OS Version 55
OUTBANDDTMF_n 169
Outbound Proxy Server 78
Outbound Proxy Server Address 78
Outbound Proxy Server Port 79

P

Passwort für das Administrator-Menü des Gerätes 36
PC (Priority) 64
PC (VLAN ID) 63
PC Port 62
PCMA (Enable) 91
PCMA (Priority) 92
PCMU (Enable) 92
PCMU (Priority) 93
Phone Number 57, 76
PHONE_NUMBER_n 175
Port Close Timer 74
PORT_PUNCH_INTVL_n 187
Portweiterleitung 17
POUND_KEY_DELIMITER_ENABLE 162
Pre-Provisioning 23
Presence Server Address 78
Presence Server Port 78
Primärer DNS-Server 56, 59, 61
Priorität der Einstellungsmethoden 34
Product File URL 110
Produkt-Konfigurationsdatei 26, 110, 134
PROFILE_ENABLEn 176
Programmierung im Überblick 20
Programmierung über Konfigurationsdatei 21, 115
Programmierung über Telefon-Benutzeroberfläche 20, 36
Programmierung über Web-Benutzeroberfläche 21, 39
PROVISION_ENABLE 133
Provisioning 25
Provisioning Maintenance 26, 109
Provisioning-Einstellungen 26, 116, 133
Provisioning-Server 25, 30
Proxy Server Address 66, 77
Proxy Server Port 66, 78
Proxy Server Settings 66

Q

Quality of Service (QoS) 83, 88

R

REDIALKEY_CALLLOG_ENABLE 152
Refresh Taste 53, 55, 57
REG_EXPIRE_TIME_n 179
REG_INTERVAL_RATE_n 179
REG_RTX_INTVL_n 189
Registrar Server Address 77
Registrar Server Port 77
Registrieren variabler Funktionstasten 200
Registrieren von Zielwahltasten und BLF-Tasten 200
Reliability of Provisional Responses 84, 185
Reorder Tone 106
REORDER_TONE_FRQ 156
REORDER_TONE_GAIN 157
REORDER_TONE_TIMING 157
Reset to Defaults 111
Reset Web Settings 213
Reset Web Settings Taste 111
Reset Web-ID/Passwort 36
Resource List URI 98
RESOURCELIST_URI_n 173
Restart 112
Restart Schaltfläche 112
Resync Interval 111
RFC2543_HOLD_ENABLE_n 170
RINGBACK_TONE_FRQ 157
RINGBACK_TONE_GAIN 157
RINGBACK_TONE_TIMING 158
Ringing Tone 105
RINGING_OFF_SETTING_ENABLE 151
Root-Zertifikat 143, 144
Router-Einrichtung 17
RTCP Enable 88

RTCP Interval 89
RTCP_ENABLE_n 168
RTCP_INTVL_n 166
RTCP_SEND_BY_SDP_n 169
RTP (Real-time Transport Protocol)-Einrichtung 17
RTP Packet QoS (DSCP) 88
RTP Packet Time 86
RTP Settings 86
RTP_CLOSE_ENABLE_n 169
RTP_PORT_MAX 168
RTP_PORT_MIN 167
RTP_PTIME 168
RTP-Einstellungen 17, 120, 165
Rücksetzen 212
Rufweiterleitung 100, 101, 102

S

Save Taste 53, 112
SDP_USER_ID_n 190
Security 85
Sekundärer DNS-Server 56, 59, 61
Send SUBSCRIBE to Voice Mail Server 94
Service Domain 79
SIP Authentication 80
SIP Einstellungen 120, 174
SIP extensions 84
SIP Packet QoS (DSCP) 83
SIP Server 77
SIP Service Domain 79
SIP Setting 75
SIP Settings 75, 76
SIP Settings [Line 1]–[Line 6] 76
SIP Source Address Filter (SSAF) 85, 193
SIP Source Port 79
SIP URI 77
SIP User Agent 75
SIP_100REL_ENABLE_n 185
SIP_18X_RTX_INTVL_n 186
SIP_2NDPROXY_ADDR_n 180
SIP_2NDPROXY_PORT_n 181
SIP_2NDPRSNC_ADDR_n 187
SIP_2NDPRSNC_PORT_n 187
SIP_2NDRGSTR_ADDR_n 181
SIP_2NDRGSTR_PORT_n 181
SIP_ADD_DIVERSION_n 196
SIP_ADD_RPORT_n 188
SIP_ANM_DISPNAME_n 192
SIP_ANM_HOSTNAME_n 192
SIP_ANM_USERNAME_n 192
SIP_AUTHID_n 177
SIP_CONTACT_ON_ACK_n 194
SIP_DETECT_SSAF_n 193
SIP_DNSSRV_ENA_n 184
SIP_FOVR_MAX_n 183
SIP_FOVR_NORSP_n 183
SIP_HOLD_HOLDRECEIVE_n 196
SIP_INVITE_EXPIRE_n 185
SIP_OUTPROXY_ADDR_n 191
SIP_OUTPROXY_PORT_n 191
SIP_P_PREFERRED_ID_n 190
SIP_PASS_n 177
SIP_PRIVACY_n 190
SIP_PRSNC_ADDR_n 186
SIP_PRSNC_PORT_n 186
SIP_PRXY_ADDR_n 178
SIP_PRXY_PORT_n 178
SIP_RCV_DET_HEADER_n 193
SIP_REFRESHER_n 183
SIP_REQURI_PORT_n 188
SIP_RESPONSE_CODE_CALL_REJECT 197
SIP_RESPONSE_CODE_DND 197
SIP_RGSTR_ADDR_n 178
SIP_RGSTR_PORT_n 178
SIP_SESSION_METHOD_n 180
SIP_SESSION_TIME_n 180
SIP_SRC_PORT_n 177
SIP_SUBS_EXPIRE_n 189
SIP_SVCDOMAIN_n 179
SIP_TCP_SRV_PREFIX_n 185
SIP_TIMER_B_n 194
SIP_TIMER_D_n 194
SIP_TIMER_F_n 195
SIP_TIMER_H_n 195
SIP_TIMER_J_n 195
SIP_TIMER_T1_n 182
SIP_TIMER_T2_n 182
SIP_TIMER_T4_n 182
SIP_TRANSPORT_n 192
SIP_UDP_SRV_PREFIX_n 184
SIP_URI_n 175
SIP_USER_AGENT 174
SIP-Einrichtung 17
SIP-Einstellungen 17
Source Port 79
Sprachauswahl 14, 20, 49, 70
SRV lookup Prefix for TCP 81
SRV lookup Prefix for UDP 81
SSAF → SIP Source Address Filter 85, 193
Standard File URL 109
Standard-Konfigurationsdatei 26, 109, 133
Static IP Address 60
Static NAPT Settings 68
Static Settings 60
Statistical Information 88
Status 40
Status Registerkarte 40, 54
STUN Server 67
STUN Server Address 67
STUN Server Port 68
STUN_2NDSERV_ADDR 146
STUN_2NDSERV_PORT 146
STUN_SERV_ADDR 145
STUN_SERV_PORT 146
STUN-Einstellungen 117, 145
STUN-Server 145
Stutter Tone 105
SUB_INTERVAL_RATE_n 191
SUB_RTX_INTVL_n 189
Subnet Mask 56, 60
Supports 100rel (RFC 3262) 84
Supports RFC 2543 (c=0,0,0,0) 90
Supports Rport (RFC 3581) 85
Supports Session Timer (RFC 4028) 84
SYSLOG_ADDR 131
SYSLOG_PORT 131

Syslog-Einstellungen 116, 131, 220
System 42
System Registerkarte 42, 70
Systemeinstellungen 116, 128
Systemzeit-Einstellungen 116, 129

T

T1 Timer 82
T2 Timer 82
TALK_PACKAGE 150
Telefoneinstellungen 117, 119, 147, 160
Telephone 46
Telephone Registerkarte 46, 93
Telephone Settings 107
Telephone-event Payload Type 87
TELEVENT_PAYLOAD 170
TFTP-Server 23, 133
TIME_QUERY_INTVL 145
TIME_SYNC_INTVL 145
TIME_ZONE_COUNTRY 129
Timer B 82
Timer D 82
Timer F 83
Timer for Dial Plan 94
Timer H 83
Timer J 83
Timer Settings 82
Timing des Herunterladens 27
Tone Frequencies 103, 104, 105, 106
Tone Settings 103
Tone Timings 103, 104, 105, 106
TONE_LEN_DISCONNECT_HANDSET 152
TONE_LEN_DISCONNECT_HANDSFREE 153
Toneinstellungen 118, 153
Transport Protocol 81
Transport Protocol for SIP 81

U

Überprüfung des Gerätestatus 220
Übertragung verschlüsselter Konfigurationsdateien 32
Unconditional (Enable Call Forward) 100
Unconditional (Phone Number) 100
USE_DEL_REG_OPEN_n 187
USER_ID 128
USER_PASS 128

V

Variable Funktionstasten 200
Verfügbare Werte für das Wählplan-Feld 203
Verfügbare Zeichen für Stringwerte 125
Verschlüsselung 32
Verschlüsselungscode 32, 136, 137
Version Information 54
Verwendung von 3 Konfigurationsdateitypen 26
VLAN Settings 63
VLAN_ENABLE 140
VLAN_ID_IP_PHONE 140
VLAN_ID_PC 141
VLAN_PRI_IP_PHONE 141
VLAN_PRI_PC 141
VM_NUMBER_n 171
VM_SUBSCRIBE_ENABLE 147
Voice Mail Access Number 97
Voicemail, Funktionskennziffer 200
VoIP 43
VoIP Registerkarte 43, 74
VoIP Settings 86, 88
VoIP Settings [Line 1]–[Line 6] 88
VoIP Status 56, 57, 220
VoIP-Einstellungen 119, 164
Vor dem Zugriff auf die Web-Benutzeroberfläche 49

W

Wählplan 201
Wählplan-Beispiel 204
Wählplan-Einstellungen 203
Warenzeichen 2
Web Language 49, 70
Web Port Close Taste 50, 52, 53
Web Server Port 74
Web Server Settings 73, 74
Web-ID/Passwort neu festlegen 51
Web-Port 50, 53, 74
Web-Port öffnen/schließen 50
Weitere Dokumentation 2
Weitere Netzwerkeinstellungen 16
Werkseitige Voreinstellungen 14, 36

Z

Zeitanpassungs-Einstellungen 117, 145
Zielwahltasten 200
Zugriff auf die Web-Benutzeroberfläche 51
Zugriffsebene 40, 50
Zugriffsebenen (IDs und Passwörter) 49, 50

Panasonic System Networks Co., Ltd.
1-62, 4-chome, Minoshima, Hakata-ku, Fukuoka 812-8531, Japan

Hinweis zum Urheberrecht:
Dieses Produkt ist von Panasonic System Networks Co., Ltd. urheberrechtlich geschuetzt und darf nur zur internen Verwendung vervielfaeltigt werden. Alle anderen Vervielfaeltigungen, auch auszugsweise, sind ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Panasonic System Networks Co., Ltd. nicht gestattet.

© Panasonic System Networks Co., Ltd. 2011

PNQX3530ZA DD1211MH0